



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA
CAMPO DEL CONOCIMIENTO DISEÑO ARQUITECTÓNICO

TÍTULO
PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y CREATIVIDAD.
¿PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA, UNA POSIBILIDAD?

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN ARQUITECTURA

PRESENTA:
LUCILA SARAI ORTIZ RAZO

Directora de tesis:
Mtra. En Arq. Isabel Briuolo Mariansky
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM

Miembros del comité tutor:
Mtro. En D.I. Gustavo Casillas Lavín
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM

Dr. En Arq. Adrián Baltierra Magaña
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM

Sinodales:
Dr. En Arq. Héctor Alain Allier Avendaño
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM

Mtra. En Arq. María Lorena Victoria Pérez Gómez
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, UNAM

Ciudad Universitaria, Ciudad de México.
Enero, 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**PROCESO DE DISEÑO
ARQUITECTÓNICO Y CREATIVIDAD.
¿PROGRAMACIÓN
NEUROLINGÜÍSTICA, UNA
POSIBILIDAD?**

Agradecimientos

Mi más profundo agradecimiento y dedicatoria al que me dio un pequeño soplo de inteligencia y conocimiento, sin el cual no hubiera obtenido este logro. A aquel del cual proviene toda dádiva y don perfecto. Al que siempre dedicaré el más profundo agradecimiento desde mi ser: al Creador de las luces en el que no hay sombra de variación.

A mis más cercanos que siempre me han amado, apoyado y motivado incondicionalmente, no menciono sus nombres por temor a no darles el reconocimiento que se merecen, pero segura estoy que cada uno sabe a quién me refiero pues siempre están a mi lado.

A la UNAM, que en colaboración la formamos todos, siempre tratando de ofrecer conocimiento de excelencia.

A la Mtra. Isabel Briuolo por su apoyo y paciencia, que incansablemente perseveró en el mi “cambio de mirada” para la “emancipación del conocimiento”.

Al Mtro. Gustavo Casillas quien con dedicación y pasión me mostró el camino de la complejidad en el conocimiento.

Al Dr. Adrián Baltierra por sus innumerables conocimientos compartidos y la plena disposición de dirigirme hacia entender cada vez un poco más.

Al Dr. Héctor Allier por su insistencia de llevarme por el camino del conocimiento más allá de lo imaginable.

A la Mtra. Lorena Pérez por su paciencia al motivarme a la reflexión y por la disposición para compartir sus conocimientos.

Índice

Introducción.....	3
Capítulo 1. Las ideas de “la creatividad” en el ámbito de las prácticas proyectuales	11
1.1 Las ideas acerca de “la creatividad” en la práctica profesional.....	14
1.2 Lo que se dice acerca de “la creatividad” entre algunos arquitectos y diseñadores.....	21
1.3 Algunas de las últimas modas en las prácticas proyectuales.	31
1.4 ¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?	34
Capítulo 2. Proceso de diseño arquitectónico	39
2.1 Procesos de producción en la sociedad y arquitectura como producción cultural.....	42
2.1.1 Contexto de la producción en la sociedad.....	42
2.1.2 Procesos de producción en la sociedad contemporánea.	47
2.1.3 Arquitectura como producción cultural.	53
2.2 Papel del diseño arquitectónico como parte de los procesos de producción.	55
2.2.1 El diseño como parte de los procesos de producción para la construcción material del hábitat humano.	55
2.2.2 Proceso de diseño arquitectónico.....	59
2.3 Agentes sociales que intervienen en el proceso de diseño arquitectónico. .	65
2.3.1 Los diferentes agentes sociales que pueden intervenir en los procesos de producción de lo arquitectónico.	65
2.3.2 Los arquitectos como agentes sociales en el proceso de diseño arquitectónico. .	66
2.4 Proceso de diseño arquitectónico y “creatividad”.....	75
Capítulo 3. Aportaciones teóricas acerca de creatividad	81
3.1 Nociones acerca de creatividad a través del tiempo.....	84
3.2 Lo que algunos autores proponen acerca de creatividad... ..	93

3.2.1 Graham Wallas. Proceso creativo.....	93
3.2.2 Gardner y Sternberg – Lubart. Creatividad e inteligencia.....	96
3.2.3 Edward de Bono. Pensamiento lateral.....	102
3.3 Creatividad y proceso cognitivo.....	106
3.3.1 Lev Vigotsky. Interiorización.....	106
3.3.2 Jean Piaget. Estructura cognitiva.....	110
3.3.3 Humberto Maturana. Acto cognoscitivo.....	112
3.4 Experiencia como elemento de la creatividad.....	116
3.5 ¿Creatividad en el proceso de diseño arquitectónico?	123
<i>Capítulo 4. Programación neurolingüística</i>	<i>127</i>
4.1 Perspectivas históricas.....	130
4.1.1 Paradigmas de las ciencias cognitivas: cognitivismo, conexionismo y enactivismo.	131
4.1.2 Perspectivas desde la psicología científica.....	137
4.2 Postulados de la programación neurolingüística y su propuesta respecto de la creatividad.	140
4.2.1 Postulados.....	140
4.2.2 Programación neurolingüística respecto de “la creatividad”.....	144
4.3 Críticas hacia la PNL.....	147
<i>Capítulo 5. Reflexiones. ¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?</i>	<i>151</i>
5.1 Reflexiones respecto de la creatividad.....	154
5.2 Reflexiones hacia la noción de creatividad en el proceso de diseño arquitectónico.....	162
5.3 Reflexiones acerca de la estimulación de la creatividad en el proceso de diseño arquitectónico a través de la programación neurolingüística.	165
<i>Fuentes</i>	<i>171</i>

Introducción

Entre arquitectos y diseñadores se han tenido diferentes ideas acerca de “la creatividad”. “La creatividad” ha sido relacionada con actos de inspiración, imaginación, ingenio, flujo de ideas, búsqueda de posibilidad, creación; o como una cualidad del proceso de diseño.

También pueden considerar a “la creatividad” como una habilidad del arquitecto para diseñar, y siendo una habilidad, entonces puede ser estimulada, fomentada o desarrollada. Incluso se cree que “la creatividad” puede ser la base del trabajo de todo aquel que está involucrado en las prácticas del diseño, en este caso, de los arquitectos. Bajo estas ideas, algunos arquitectos y diseñadores, exploran maneras de conseguir “más creatividad”, a través de “tips”, propuestas, herramientas o cursos que ofrecen incrementar “la creatividad”.

Algunos, atribuyen “la creatividad” a la persona de los arquitectos y diseñadores como calificativo, y otros, como “cualidad” en el proceso de diseño; es decir, se habla de “los arquitectos creativos” y de “la creatividad” en el proceso de diseño arquitectónico.

Ante tales ideas de “la creatividad”, durante el siglo XIX y XX, han surgido algunas modas que proponen la posibilidad de estimular y fomentar a “la creatividad”, con la finalidad, de que la producción de bienes y/o servicios tenga un impacto en el consumo de la sociedad.

En este trabajo, nos referimos a las llamadas pseudociencias como modas que tratan de introducirse en diferentes ámbitos, incluyendo el arquitectónico, solo porque dicen estar apoyadas en fundamentos científicos y tener un nombre aparentemente científico. En el caso de las prácticas proyectuales han surgido modas como la cognición cognitiva, cognición proactiva, neuromarketing, neurodiseño, neuroarquitectura y la programación neurolingüística, entre otras.

En este caso, decidimos analizar los postulados de la programación neurolingüística (PNL) porque promete la posibilidad de desarrollar “la creatividad” a través de ejercicios de percepción, que dicen eliminar “barreras” de aprendizaje que quitan la posibilidad de utilizar los conocimientos adquiridos de manera “rápida y efectiva”; a lo que consideran “falta de creatividad”. Sostienen que la creatividad “es” la habilidad que se puede aprender, desarrollar y aplicar ¿Podremos incrementar “la creatividad” a través de la programación neurolingüística en el proceso de diseño?

En el capítulo 1, abordaremos el problema de conocimiento, es decir, aquello que hace que valga la pena investigar respecto de “la creatividad”, su posible relación con el proceso de diseño arquitectónico y la programación neurolingüística; primero revisaremos las ideas de “la creatividad” en el ámbito de las prácticas proyectuales a través de observaciones, pláticas informales y frases de arquitectos y diseñadores, como Van Gogh, Picasso, Burnett, Foster, Gehry, Koolhaas, Aalto, Le Corbusier, Hadid, Versace, Neumeier; entre otros.

Después revisaremos la oferta de algunas modas y su intención de incorporarse al ámbito de las prácticas proyectuales, ofreciendo incremento de “creatividad”, como puede ser el caso de la programación neurolingüística; para entonces, plantear el problema de conocimiento que se observó a partir de dos problemáticas. La primera problemática, cómo saber que “la creatividad” o lo creativo interviene en el proceso de diseño que experimenta un diseñador en el ámbito arquitectónico; y la segunda problemática, cómo saber que “la creatividad” puede estimularse a través de ejercicios de percepción propuestos por el modelo de la programación neurolingüística. Formulando la siguiente pregunta: ¿” la creatividad” interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?

En el capítulo 2, abordaremos el tema del diseño arquitectónico como producción cultural de una sociedad humana en un contexto, lugar y momento histórico determinado. Haremos énfasis en los procesos de producción del hábitat humano de la sociedad contemporánea del siglo XXI, principalmente, dentro de un marco capitalista con características predominantes de orden económico-político.

Revisaremos el contexto que identifica a una sociedad que establece los diferentes procesos de producción a través de los que se produce la materialización del entorno, incluyendo los procesos de producción del hábitat humano, que, en ocasiones, cuando es delegada a los arquitectos, implica una fase llamada proceso de diseño.

Entendiendo por contexto, a la serie de características adquiridas que pueden ser, económicas, sociales, políticas, ideológicas, tecnológicas, estéticas, culturales, ambientales, entre otras.

Para tratar de entender qué sucede en el proceso de diseño y ver la posible intervención de “la creatividad”, analizamos la propuesta de cuatro fases, la de gestión que es donde surge la demanda productiva y se identifican los factores que intervendrán en la producción de lo arquitectónico; le sigue la fase proyectual donde se desarrolla el proceso de diseño y se prefigura la forma de lo que será la construcción material del hábitat; para después, si fuera el caso, pasar a la construcción material del hábitat que es la fase de materialización; y, finalmente, ser apropiada por el habitante.

El proceso de diseño arquitectónico puede ser donde los arquitectos interpretan la demanda de la producción a términos arquitectónicos, tratando de precisar el problema, es decir, definir qué es lo que se va a construir considerando las diferentes variables que intervienen y predominan, ya sean de carácter simbólico o material; para posteriormente buscar la propuesta que responda a la demanda, aquí se hacen esquemas que valoran las variables de la producción y una vez que se define la propuesta, se hace el proyecto ejecutivo con los planos y memorias necesarios para la materialización de lo arquitectónico.

Analizaremos cuáles pueden ser los agentes sociales que intervienen en los procesos de producción del hábitat humano y, específicamente, la participación de los arquitectos en el proceso de

diseño arquitectónico. Hablaremos de los arquitectos como intérpretes del hábitat humano, donde consideran cuestiones técnicas y también cuestiones simbólicas del proyecto, con la finalidad de que no solo haya una construcción material sino también una construcción simbólica del hábitat humano que tenga sentido para la sociedad en la que se materializa. ¿De qué echan mano los arquitectos al momento de diseñar?

Capítulo desarrollado en base a autores o textos como: Corominas, De Certeau, Baudrillard, Castoriadis, Sassen, Bauman, Rubert de Ventós, Montaner, Covarrubias, Foucault, Hierro, Gregotti, García Bellido, González Tamarit, Briuolo Mariansky; entre otros.

En el capítulo 3, revisaremos qué puede ser “la creatividad” recurriendo a propuestas teóricas de diferentes autores y disciplinas desarrolladas durante el siglo XX y XXI. Primeramente, nos acercaremos al significado de la palabra “creatividad” desde su etimología, después daremos un panorama general y cronológico de lo dicho acerca de “la creatividad”, a través de la construcción de un cuadro, y profundizaremos en algunas teorías como el *proceso creativo* de Wallas, el *pensamiento lateral* de De Bono; la creatividad relacionada con la inteligencia de Gardner y Sternberg-Lubart.

Modelos que nos sugirieron analizar procesos de aprendizaje propuestos por Vigotsky, Piaget y Maturana, es decir, la generación, apropiación y transformación del “conocimiento” como un “acto” cognoscitivo. Las propuestas de estos autores nos sugirieron que “la creatividad” tiene que ver con nuestras experiencias vivenciales, a las

que nos aproximaremos a través de la propuesta de la fenomenología y el existencialismo; con base en tres aspectos, lo vivido, la percepción de los sentidos y la experimentación.

Entre los autores que revisamos están, Gardner y Sternberg-Lubart, Wallas, Koestler, De Bono, Briuolo, Bergson, Husserl, Dewey, Rasmussen, Norberg-Schulz, Pallasmaa, Montaner, Bachelard, Sartre, Camus, Merleau-Ponty, Rosas, Vigotsky, Piaget, Maturana; entre otros.

En el capítulo 4, revisaremos la oferta de la programación neurolingüística. Haremos una revisión histórica a través de los postulados de las ciencias cognitivas, para identificar en dónde y en qué momento se originó la PNL, con qué motivo, cuál ha sido su desarrollo e impacto en la sociedad.

Analizaremos los postulados de la PNL a través de dos de sus exponentes, Bavister y Vickers; y de sus creadores, Bandler y Grinder; profundizando en uno de los elementos con los que dice trabajar, “la creatividad”. También revisaremos cuáles han sido las críticas y objeciones hacia la propuesta de la PNL, los planteamientos a favor y en contra, es decir, qué es lo que se dice, cómo lo ofrece, quién la fundamenta, quién trabaja con ella, a quién va dirigida y de qué manera.

Se revisaron autores como, Bavister, Vickers, Isaías, Varela, Simon, Butterfield, Johnson, Lugo-Morin; entre otros.

Finalmente, en el capítulo 5 haremos una revisión conceptual de todos los capítulos para tratar de contestar la pregunta de investigación, ¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística? Analizaremos las

posibles relaciones y diferencias entre diseño arquitectónico, creatividad y programación neurolingüística.

Las ideas de “la creatividad” en el ámbito de las prácticas proyectuales

Capítulo

1

“La creatividad es todo ingenio, es un valor en constante ebullición, y siempre tienes la tentación de empezar todo desde el principio. En este sentido, he de decir que nunca estoy completamente satisfecho: es como estar siempre persiguiendo el final de un arcoíris”.

Norman Foster

En este capítulo hablaremos de lo que se dice acerca de la creatividad en el ámbito de las prácticas proyectuales, planteándolo a través de observaciones, pláticas informales y frases de arquitectos y diseñadores. Revisaremos la propuesta de algunas modas hacia el ámbito de las prácticas proyectuales respecto de estimular “la creatividad”. A partir de estas ideas abordaremos el problema de conocimiento.



Ilustración 1. El poder del entorno sobre el cerebro. Fuente: <https://lamenteemaravillosa.com/neuroarquitectura-el-poder-del-entorno-sobre-el-cerebro/>

1.1 Las ideas acerca de “la creatividad” en la práctica profesional.

Entre algunos profesionales que se desempeñan dentro del ámbito de las prácticas proyectuales,¹ como arquitectos y diseñadores, se llega hablar acerca de “la creatividad” en el proceso de diseño. Algunos dicen que, “para poder diseñar hay que ser creativos”, de lo contrario, puede ser muy difícil desempeñarse en las prácticas del diseño.

Cuando se preguntaba a los arquitectos y diseñadores qué podía ser la creatividad, encontramos diferentes ideas que la relacionaron con algunos calificativos, como “original” o “innovador”. Ante la posible relación, preguntamos qué se consideraba como originalidad² y como innovación,³ algunos decían que la originalidad podía ser algo que casi no se repite, muy relacionada a la innovación que podía ser la creación de algo nuevo, lo que podría equivaler a “creatividad”.

Así, algunos arquitectos, diseñadores e incluso otros agentes sociales que no tenían que ver con la práctica del diseño pero que formaban parte de los procesos de producción para la construcción

¹ En este trabajo, nos referimos a todas las disciplinas que llevan a cabo una actividad de diseño, tal es el caso del diseño gráfico, diseño de modas, diseño industria, arquitectura, etc.

² Del adjetivo «*original*» y del sufijo «*idad*» que indica cualidad. Se puede entender como la cualidad, estado, condición, particularidad, virtud, constitución, atributo o naturaleza de original, es decir, que no es copia ni imitación. Fuente: <https://definiciona.com/> (última consulta: 20 de noviembre de 2019).

³ Del latín «*innovatio*» que significa “acción y efecto de crear algo nuevo”. Prefijo «*in*»: penetración, estar en, «*novus*»: nuevo, «*ción*»: acción y efecto. Fuente: <http://etimologias.dechile.net/> (última consulta: 20 de noviembre de 2019).

material del hábitat humano, creían que “la creatividad” formaba parte del proceso de diseño, lo que resultaba en proyectos arquitectónicos “creativos”. Proyectos “cautivadores” ante el gusto,⁴ las expectativas⁵ y los sueños⁶ de los clientes. Para cumplir con estas demandas en el proyecto arquitectónico, se pensaba que dependía de “la creatividad” de cada diseñador o arquitecto, lo que nos hace preguntarnos si puede ser de esa manera o se involucran otras cuestiones, como, por ejemplo, el marketing.

Hablando de marketing o la comercialización de la producción de lo arquitectónico, algunos decían que, si el arquitecto o diseñador no podía hacer diferentes propuestas “originales e innovadoras” en los tiempos de entrega establecidos, podía ser por “falta de creatividad”; esto se llegó a relacionar con eficiencia en el proceso de diseño arquitectónico. Esto traía una problemática ambigua para algunos arquitectos y diseñadores, causándoles incluso frustración; por un lado, algunos pensando que había “falta de creatividad” y debían buscar la manera de desarrollarla, y, por otro lado, pensando que tenían creatividad solo había que estimularla.

Ante la búsqueda de “la creatividad”, hay algunos arquitectos y diseñadores que dedican tiempo buscando “tips” que les permita

⁴ Entendida como la facultad de sentir o apreciar lo bello o lo feo. Real Academia Española. Diccionario. <https://dle.rae.es/gusto> (última consulta: 20 de noviembre de 2019).

⁵ Entendida como la posibilidad de conseguir un derecho u otra cosa, al ocurrir un suceso que se prevé. Real Academia Española. Diccionario. <https://dle.rae.es/expectativa> (última consulta: 20 de noviembre de 2019).

⁶ Entendidos como sucesos o imágenes que se representan en la fantasía de alguien. Real Academia Española. Diccionario. <https://dle.rae.es/sue%C3%B1o?m=&e=> (última consulta: 20 de noviembre de 2019).

identificar cómo desarrollar su creatividad, si esto fuera posible. En internet se encuentran algunas páginas o blogs dedicados al tema de “la creatividad” y, específicamente, la de los arquitectos. Por ejemplo, encontramos una que sostiene que “la **creatividad** es esencial y la **base del trabajo de** todo aquel que está involucrado con **las prácticas del diseño**”, además dice que puede ser una “**habilidad que se estimula, fomenta y desarrolla**” ofreciendo ideas y manuales para su ejercicio.⁷



*Ilustración 2. Manual del blog Arquinépolis, Arquitectura Urbanismo y más...
Fuente: <https://arquinetpolis.com/creatividad-arquitecto>*

⁷ Tomado de: Manual del blog Arquinépolis, Arquitectura Urbanismo y más... Fuente: <https://arquinetpolis.com/creatividad-arquitecto> (última consulta: 29 de noviembre de 2019).

Esta página plantea que “la **creatividad**” es algo subjetivo, es decir, **puede ser un proceso de la mente**⁸ que nos ayuda a “crear”, y en el caso de los arquitectos, les ayuda a diseñar. **Propone que una manera de ejercitar “la creatividad” puede ser a partir de la práctica diaria del dibujo**, buscando un “concepto” o idea generadora del proyecto, cumpliendo con una doble función, que la “parte creativa del cerebro” se active y, al mismo tiempo, se mejoren las habilidades de dibujo. Otra recomendación para ejercitar “la creatividad” puede ser buscar **un ambiente propicio**, es decir, alejando del ruido y distracciones donde la mente se concentre en su labor y “fluya la creatividad”. También sostienen que se necesita **ser autocrítico** con la práctica del diseño de cada quien, lo que quiere decir que si se siente que “falta inspiración” y no estamos siendo lo “suficientemente creativos”, hay que detenerse a analizar el proceso de cómo estamos diseñando.⁹

En nuestra formación como arquitectos en la academia **algunos estudiantes creen que**, en el proceso de diseño de un ejercicio de proyecto arquitectónico, **llega a ser difícil y tardado**, tal vez por “**falta de creatividad**”; otros, por el contrario, dicen que **puede ser fácil** resolver los ejercicios de proyectos **porque “son creativos”**. ¿La capacidad de hacer propuestas proyectuales tiene que ver con la creatividad?

⁸ Se refiere a un proceso cognitivo.

⁹ Tomado de la página de internet llamada Arquínépolis, Arquitectura Urbanismo y más... Fuente: <https://arquinetpolis.com/creatividad-arquitecto-000232/> (última consulta: 5 de enero de 2020).

Un ejemplo más de lo que se dice acerca de “la creatividad” puede ser **Bibiana Ballbe**,¹⁰ aunque periodista, se ha dedicado a **recopilar ideas sobre “creatividad”**. Escribió el libro *Las 21 claves de la creatividad*,¹¹ en donde además de plantear su idea acerca de “la creatividad”, recopila nociones de diferentes profesionales del ámbito de las prácticas proyectuales, basadas en una página de internet dedicada a buscar gente “creativa” de todo el mundo para vincularla a través de *TheCreativeNet*.¹²

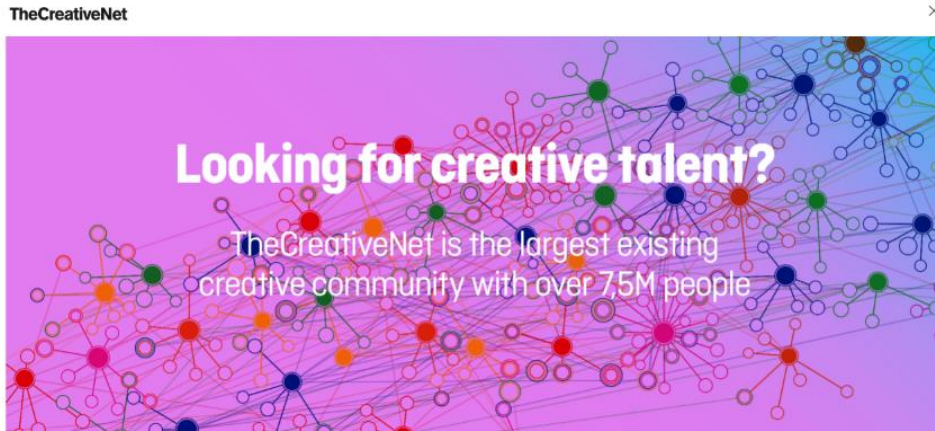


Ilustración 3. Captura de pantalla del sitio web TheCreativeNet. Fuente: <https://thecreative.net>

¹⁰ Bibiana Ballbè (España, 1977). Periodista y presentadora de televisión especializada en cultura y “creatividad”. Fundadora y directora creativa ejecutiva de BWORDL —agencia creativa y productora— y fundadora de TheCreativeNet, una plataforma que identifica y conecta talento creativo. Ha colaborado en diferentes medios de comunicación, como The New York Times, VIVA, MTV, Cuatro, TV3, La Vanguardia, Ara, RAC1 y Catalunya Ràdio. Fuente: <https://www.planetadelibros.com/autor/bibiana-ballbe/000032039> (última consulta: 5 de enero de 2019).

¹¹ Ballbé Bibiana. *Las 21 claves de la creatividad*. Barcelona: Editorial Planeta, S.A., 2018.

¹² The Creative Net. Fuente: <https://thecreative.net> (última consulta: 5 de enero de 2019).

Ballbé, plantea que **“la creatividad”** puede estar **relacionada con tener ideas originales que resultan de** siempre estar buscando **opciones** que resuelvan problemas. Dice que “la creatividad” **puede ser “completa”**, a lo que se refiere que **puede estar en todo lo que podemos percibir**, y tiene algunas **características específicas como, singularidad** porque depende de la manera de ser de cada persona, por lo que llega a ser auténtica; **“atrevida”** en el sentido de que, para “ser creativos”, se rompen esquemas, replantean criterios, cuestiona todo, desaprende para volver a aprender; y también puede ser **“caótica”**, porque siempre está en busca de posibilidades y a veces se desprende de situaciones que marcan nuestra vida. Menciona que, *“La creatividad es repensar las cosas. Es una búsqueda. Es situarse fuera del centro, tener ideas originales que aporten valor, resolver problemas de forma novedosa. Es libertad”*.¹³

Esto indica que, hay diferentes ideas acerca de “la creatividad”, ha sido relacionada con originalidad, innovación, eficiencia, imaginación, libertad, capacidad de elección, intentar, transformar; incluso hay quienes ven a “la creatividad” como resultado del trabajo colectivo o en equipo. Esto apunta a que no sólo en el ámbito de las prácticas proyectuales se habla de “creatividad”, sino también en muchos otros ámbitos, como puede ser la pedagogía, el deporte, la tecnología, la administración, el marketing, etc.

¹³ Ballbé, op. cit. Pág. 22.

Las ideas de “la creatividad” en el ámbito de las prácticas proyectuales

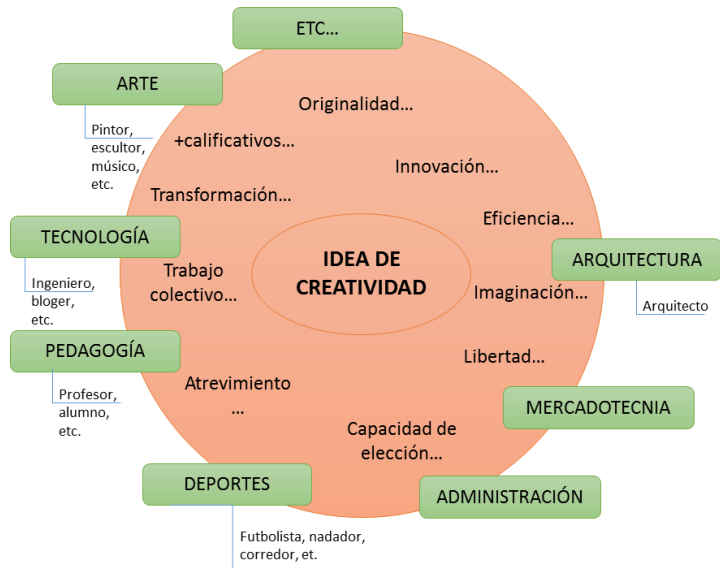


Ilustración 4. Idea de creatividad que depende de cada disciplina y además de cada mirada individual.
Fuente: Elaboración propia.

Específicamente, ¿Qué dicen algunos arquitectos y diseñadores acerca de la creatividad?

1.2 Lo que se dice acerca de “la creatividad” entre algunos arquitectos y diseñadores.

La creatividad y el diseño, términos ambiguos que, por lo revisado en el apartado anterior, a veces parecen estar relacionados entre sí y a veces no, parece que dependen de la perspectiva de cada disciplina e incluso de la mirada individual de cada persona o profesional. Se dicen diferentes cosas acerca de “la creatividad”, pero ¿qué se dice entre arquitectos y diseñadores? A continuación, mencionaremos algunas ideas.

Primero nos reunimos en una plática informal con algunos arquitectos, de los cuales no mencionaremos sus nombres por no ser relevante para la exposición y conservar su identidad anónima, preguntándoles qué podía ser la creatividad y si consideraban que intervenía en su práctica del diseño. A continuación, se reúnen algunas opiniones.¹⁴

Alguno comentó, *“...considero que la creatividad es una habilidad que nos proporciona la facilidad de tomar ejemplos de otros diseños para aplicarlo en nuestro trabajo...”*. En esta plática parece que se considera a **“la creatividad” como “habilidad”** que se aplica en la práctica del diseño, y si fuera una habilidad, entonces, cabe la posibilidad de ser ejercitada.

¹⁴ Ideas retomadas de pláticas informales con algunos arquitectos sobre lo que consideran acerca de “la creatividad”. Reunión realizada en agosto 2018.

Otra opinión sobre el tema, "*... me parece que la creatividad es un conocimiento empírico que se desprende de lo que percibimos a nuestro alrededor y que nos dicta cuales son las características de lo que observamos... No tiene un método específico, es parte del comportamiento diario, es la práctica diaria, por lo que 'la creatividad' es parte de los seres humanos y se aplica en el trabajo diario y en nuestra práctica del diseño*". Aquí encontramos que, "**la creatividad puede ser un conocimiento empírico** que parte de nosotros y de lo que hacemos a diario.

La siguiente opinión, "*...para mí 'la creatividad' es conjugación de habilidades con las que nacemos más los conocimientos teórico-prácticos que vamos adquiriendo a lo largo de la vida y a través de la experiencia... Hay personas que nacen con menos habilidades que otras, pero las pueden mejorar a través de la práctica y con la experiencia diaria... es parte de mí y se aplica a mi práctica del diseño...*". Aquí se cree que la **creatividad puede ser** parte de nosotros como una **habilidad que se desarrolla con la experiencia**.

La última opinión dijo, "*...creatividad es 'atreverse a transformar', con lo que trato de decir que, ya tenemos conocimientos y experiencia, entonces 'solo' hay que aplicarlos a nuestra práctica del diseño.*" **Creatividad como "atrevimiento"**, dándonos a entender que "la creatividad" puede ser parte de nosotros, entonces, 'solo' hay que aplicarla en nuestra práctica del diseño.

Analizando las opiniones de estos arquitectos, encontramos que puede ser una **habilidad de repetir lo que observamos**, un

conocimiento empírico parte del ser humano y que se incrementa con la experiencia adquirida durante el transcurso de la vida, puede ser el conjunto de **habilidades** propias de cada persona **más** los **conocimientos** que va adquiriendo, se puede practicar, y hasta puede ser considerada como “atrevimiento”.

Ahora revisaremos a través de citas textuales, lo que se dice acerca de “la creatividad” en algunas disciplinas y después revisaremos las citas de algunos arquitectos y diseñadores. Citas que dependen del ámbito y del profesional específico. Cabe mencionar que algunas de estas citas no mencionan la palabra “creatividad” como tal, sin embargo, las consideramos porque retoman ideas encontradas hasta el momento que la relacionan con, inspiración, atrevimiento, imaginación, innovación, originalidad, etc.

Comenzaremos con lo expresado en algunos diccionarios y libros de arte que refieren a la idea de “**creatividad artística**”,¹⁵ apoyada en la **capacidad natural del artista** que realiza la obra de arte, como un **logro extraordinario** que ocurre **bajo inspiración**¹⁶ o “iluminación”¹⁷ **y da lugar a la expresión**. Relaciona “la creatividad” con

¹⁵ Entendida como: modo de expresión individual e interactiva que enlaza lo ontológico de las formas del vivir. Araya, Fernando. «Creatividad artística. Una hipótesis apasionada.» WARTE. 19 de agosto de 2017. <https://wsimag.com/es/arte/29235-creatividad-artistica> (última consulta: 23 de octubre de 2019).

¹⁶ Entendida como el estímulo de la labor “creadora”. Se ha llegado a considerar también como ilustración sobrenatural. Real Academia Española. Diccionario. <https://dle.rae.es/inspiraci%C3%B3n> (última consulta: 12 de diciembre de 2019).

¹⁷ Entendida como conocimiento intuitivo de algo o desde la religión como el esclarecimiento interior místico experimental o racional. Fuente: <https://dle.rae.es/?formList=form&w=iluminaci%C3%B3n#> (última consulta: 12 de diciembre de 2019).

inspiración, iluminación, expresión, curiosidad, imaginación; como intrínseca al ser humano y hasta como atrevimiento de acuerdo a las siguientes frases.

Vincent Van Gogh¹⁸ dijo, "*Si escuchas una voz dentro de ti que dice 'no puedes pintar', entonces pinta caiga quien caiga, y la voz será silenciada*",¹⁹ se puede interpretar como atrevimiento, inspiración y expresión; y el artista Pablo Picasso²⁰ decía que, "*El gran enemigo de la creatividad es el 'buen gusto'*",²¹ tal vez queriendo decir que, "quedarse atrapado" en una idea que se considere de "buen gusto", limitaría la posibilidad de pensar más allá de lo ordinario.

Por otro lado, algunos publicistas sostienen que "*La creatividad sin estrategia se llama arte, la creatividad con estrategia se llama publicidad*",²² haciendo referencia a la mercadotecnia o comercialización de un producto y/o servicio a través del "branding"²³

¹⁸ Pintor neerlandés (1853-1890), de los principales exponentes del postimpresionismo. Influyó en el arte del siglo XX, especialmente entre los expresionistas alemanes y los fauvistas como Matisse, Derain, Vlaminck y Kees Van Dongen. Fuente: <https://www.vangoghgallery.com/es/misc/biografia.html> (última consulta: 10 de septiembre de 2019).

¹⁹ Frase tomada de: <https://apartirdeunafrase.wordpress.com/2014/07/12/si-escuchas-una-voz-en-tu-interior-que-te-dice-que-no-puedes-pintar-pinta-y-esa-voz-se-callara-frase-atribuida-a-vincent-van-gogh-pintor-neerlandes-uno-de-los-principales-exponentes-de/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

²⁰ Pintor y escultor español (1881-1973), exponente junto con Georges Braque del cubismo. Fuente: <https://www.donquijote.org/es/cultura-espanola/arte/pablo-picasso/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

²¹ Ídem.

²² Blog de publicidad. Fuente: <https://navudesign.files.wordpress.com/2014/02/creatividad-1.jpg?w=620> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

²³ Anglicismo empleado en mercadotecnia que hace referencia a la producción de una marca, vinculado al nombre y/o logotipo que la identifican, tanto el cliente como el propietario de la marca.

de una marca, es decir, creando expectativas que terminan en experiencias relevantes que satisfacen tal promesa, generando vínculos estrechos con la marca.

Queremos mencionar a Leo Burnett²⁴ aunque periodista de profesión, se dedicó a hacer publicidad con “carácter humano”, como él le llamaba, es decir, que sobre el interés lucrativo de las marcas, trataba de cuidar el carácter humano de la vida, diciendo que, ***“La curiosidad sobre la vida en todos sus aspectos, continúa siendo el secreto de las personas más creativas.”***²⁵ Esta noción de “creatividad”, la posiciona en una cualidad y la curiosidad en relación con un interés, es decir, que va de acuerdo al interés de la disciplina específica.

En el ámbito de la arquitectura, personajes como Frank Lloyd Wright, Norman Foster, Frank Gehry, Ludwig Mies van der Rohe, entre otros, hablan de su experiencia como profesionales haciendo una relación implícita o no, con su idea de “la creatividad”. Por ejemplo, Norman Foster dijo:

“En todos los trabajos en los que me implico siempre me queda la sensación de que podrían mejorarse. La creatividad es todo ingenio, es un valor en constante ebullición, y siempre tienes la

²⁴ Periodista y publicista estadounidense (1891- 1971) que trató de darle un carácter humano a la comunicación comercial, enfatizando en la calidad del trabajo y el servicio al cliente por encima de cualquier interés lucrativo. Convirtió a marcas desconocidas en referentes publicitarios. Fuentes: <https://www.reasonwhy.es/reportaje/leo-burnett-el-humanista-de-la-publicidad>; www.leoburnett.com.mx (última consulta: 13 de agosto de 2019).

²⁵ Frase tomada de: <https://culturainquieta.com/es/inspiring/item/5280-15-famosas-citas-sobre-la-creatividad.html> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

*tentación de empezar todo desde el principio. En este sentido, he de decir que nunca estoy completamente satisfecho: es como estar siempre persiguiendo el final de un arcoíris”.*²⁶

Foster dice que “la creatividad” en su trabajo puede ser **ingenio**, como un valor, que está en constante movimiento generando ideas que cambian constantemente por la infinita gama de posibilidades que puede haber.

Otros no mencionan la palabra creatividad, pero si alguna de sus derivas designando al arquitecto como “creador”. Rem Koolhaas dijo que *“Un edificio tiene dos vidas. La que imagina su creador y la vida que tiene. Y no siempre son iguales”*,²⁷ Frank Gehry menciona algunos que han sido referentes en su trabajo nombrándolos “creadores”:

*“Mis héroes son los creadores que rompieron. Brancusi, Stravinski. Innovar, romper, eso tiene un valor. La gente todavía va a Grecia para ver lo que hizo Fidias. O a Ronchamp para ver lo que hizo allí Le Corbusier. La gente va a Bilbao. Al mundo le gustan estas obras. Siente necesidad de ellas. Y si, además de ser hermosas, funcionan bien”.*²⁸

²⁶ Cita tomada de: <https://planesyplanos.com/arquitectura/200-frases-y-citas-de-arquitectura-para-arquitectos/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

²⁷ Cita tomada de: <https://www.cosasdearquitectos.com/2018/03/edificio-dos-vidas-rem-koolhaas/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

²⁸ Cita tomada de: <https://planesyplanos.com/arquitectura/200-frases-y-citas-de-arquitectura-para-arquitectos/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

De manera más general y no propia hacia el arquitecto, Alvar Aalto refiere al hombre como creador, *“El hombre no puede crear sin destruir simultáneamente”*.²⁹

Para Le Corbusier la arquitectura puede ser “obra de creación”, y si hay creación, existe un “creador” que tiene su obra, *“La arquitectura es cuestión de armonías, una pura creación del espíritu.”*³⁰ Se parece a lo que Ludwig Mies van der Rohe dice, *“Dios está en los detalles”*,³¹ reconociendo a Dios como creador que tiene su obra en todo, hasta en los detalles. Para Norman Foster, cada quien crea una obra personal, *“Somos criaturas que vivimos en un ecosistema, y nuestros padres, maestros y amigos están presentes en nuestra obra”*.³² Y Frank Lloyd Wright refería a “la arquitectura” como obra de arte, *“La arquitectura es la madre del arte”*.³³

Otros más hablan de “lo nuevo”, original o de la innovación relacionado a su trabajo. Zaha Hadid dijo, *“Lo esencial es tener el coraje de arriesgar y desarrollar nuevas ideas”*.³⁴ Frank Gehry habla de no repetir sino siempre hacer diseños diferentes, *“Cambian los tiempos, cambian los lugares en los que uno construye, cambian los clientes, y lo más lógico es que los nuevos edificios sean distintos de los anteriores. Hay muchas razones para no repetirse. De modo que la*

²⁹ Ídem.

³⁰ Ídem.

³¹ Ídem.

³² Ídem.

³³ Ídem.

³⁴ Ídem.

innovación me parece algo natural”.³⁵ Y Frank Lloyd Wright habla del carácter de originalidad como característica del arquitecto, “*Todo gran arquitecto, necesariamente, es un gran poeta. Debe ser un gran intérprete original de su tiempo, de sus días, de su época*”.³⁶

Los diseñadores de moda hablan de “creación”, arte, imaginación e innovación en su trabajo de diseño. Para Robin Mathew³⁷ el diseño se entiende como una combinación de saberes, “*Diseño es donde la ciencia y el arte llegan a un punto de equilibrio*”.³⁸ La frase de Yves Saint Laurent³⁹ enmarca la eternidad en el diseño, “*las tendencias desaparecen, el estilo es eterno*”.⁴⁰ Y para Donatella Versace⁴¹ la creatividad está presente en el flujo de ideas que se presentan al diseñar, “*La creatividad viene de un conflicto de ideas*”.⁴²

³⁵ Ídem.

³⁶ Ídem.

³⁷ Diseñador indio.

³⁸ Frase tomada de: <https://www.negocioscaninos.com/disenio-es-donde-la-ciencia-y-el-arte-llegan-a-un-punto-de-equilibrio-robin-mathew/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

³⁹ Diseñador de moda y empresario francés (1936 - 2008), considerado uno de los principales de la segunda mitad del siglo XX. Considerado el creador del esmoquin femenino en 1960, impulsor del resurgir de la alta costura en 1980 y de los primeros en incluir en sus desfiles modelos no caucásicas. Fuente: <https://www.ysl.com/countries/index> (última consulta: 15 de agosto de 2019).

⁴⁰ Cita tomada de: <https://www.fucsia.co/actualidad/personajes/articulo/frases-famosas-de-yves-saint-laurent-80-anos/72413> (última consulta: 15 de agosto de 2019).

⁴¹ Diseñadora de moda, empresaria y actriz italiana (1955). Vicepresidenta del grupo Versace. Fuente: <https://www.vogue.es/moda/modapedia/disenadores/donatella-versace/41> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

⁴² Cita tomada de: https://www.frasesgo.com/frase/frase-de-donatella_versace-55618.html (última consulta: 13 de agosto de 2019).

En la literatura, Marty Neumeier⁴³, habla acerca del “diseño innovador” como algo que no surge de la búsqueda de lo conocido, sino de un acto único o de opciones rebuscadas que no tienen que ver con la sencillez, *“los diseños más innovadores reniegan conscientemente de la caja de ‘opciones más normal’, cultivando el gusto por el pensamiento equivocado”*.⁴⁴ George Bernard Shaw⁴⁵ dijo, *“La imaginación es el principio de la creación. Imaginas lo que deseas, persigues lo que imaginas y finalmente, creas lo que persigues”*,⁴⁶ se puede entender como imaginación y expresión.

Las ideas de algunos profesionales, considerados dentro del ámbito de las prácticas proyectuales y revisadas anteriormente, parece que relacionan a “la creatividad” con su actividad profesional. Entonces, creatividad y diseño ¿Tienen que ver? ¿Los que se dedican a las prácticas del diseño son creativos? Y los que no se dedican a estas prácticas ¿No?

Encontramos que, hay quienes se dedican a buscar maneras de incrementar su creatividad y hay otros que la consideran mejorable; por

⁴³ Escritor y orador estadounidense (1947) que escribe sobre temas de marca, diseño, innovación y “creatividad”. Actualmente se desempeña como Director de CEO Branding para Liquid Agency, una agencia de marca en San José, California. Fuente: <http://www.martyneumeier.com/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

⁴⁴ Cita tomada de: <http://www.martyneumeier.com/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

⁴⁵ Dramaturgo, crítico y polemista irlandés (1856-1950) premio Nobel de Literatura que influyó en el teatro, la cultura y la política occidentales desde 1880 hasta nuestros días. Fuente: <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/1925/shaw/biographical/> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

⁴⁶ Frases tomadas de la Fuente: <https://culturainquieta.com/es/inspiring/item/5280-15-famosas-citas-sobre-la-creatividad.html> (última consulta: 13 de agosto de 2019).

un lado, tenemos una posibilidad de carácter cuantitativo y, por otro lado, cualitativo. Dentro de esta búsqueda de posibilidades nos encontramos con la segunda problemática, que refiere a saber cómo podemos estimular la creatividad a través de algún modelo, como puede ser el caso de la programación neurolingüística.

1.3 Algunas de las últimas modas en las prácticas proyectuales.

En los apartados anteriores revisamos algunas ideas de "la creatividad" que fueron relacionadas con imaginación, iluminación, creación, ingenio, inspiración, generación de ideas y posibilidades. En este apartado revisaremos una propuesta más, la de las últimas modas como las pseudociencias que se desprenden de las ciencias cognitivas, las cuales han tratado de incursionar en todos los ámbitos, incluyendo el de las prácticas proyectuales.

A mediados del siglo XX, surge el paradigma de las ciencias cognitivas, consideradas como, "*el estudio de la cognición de manera integrada a través de disciplinas teóricas y empíricas, como lo son: Filosofía, Psicología, Lingüística, Antropología, Neurociencias y Ciencias de la Computación.*"⁴⁷ Entendiendo como cognición la facultad inherente del ser vivo con la que registra e interpreta información que recibe a través de la experiencia, la percepción y la subjetividad.⁴⁸

⁴⁷ Fuente: <http://www.posgrado.unam.mx/filosofiadela-ciencia/programa/campos/filosofia-de-las-ciencias-cognitivas.html> (última consulta: 16 de agosto de 2019).

⁴⁸ Melamed, Andrea F. "*Las teorías de las emociones y su relación con la cognición: un análisis desde la filosofía de la mente.*" Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy, no. 49 (2016):13-38. Fuente: Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18551075001> (última consulta: 16 de agosto de 2019).

De cada una de estas disciplinas se han desprendido modas, por ejemplo, en el caso de las neurociencias,⁴⁹ la neuroeconomía, la neurobiología, psicofarmacología, neurotecnología, neurolingüística, entre muchas otras. Y de las propuestas de estas ramas se desprenden algunas “modas”, les llamamos así porque, aunque retoman elementos de la disciplina de la cual dicen desprenderse, ofrecen su propia perspectiva que se adapta a las formas de comportamiento de la sociedad para generar algún bien y/o servicio. Se hacen pasar por “ciencia” teniendo impacto principalmente en el consumo de nuestra sociedad contemporánea. Los que consideran que no tienen un fundamento científico, las han llamado “pseudociencias”. Ponen énfasis en su nombre con el prefijo *neuro* porque dicen estudiar los procesos de la mente.

Las pseudociencias aparentan ser un recurso de apoyo en los diferentes campos, por ejemplo, en el ámbito de las prácticas proyectuales, está la cognición cognitiva,⁵⁰ la cognición proactiva,⁵¹ el

⁴⁹ Concepto genérico que define un área común de trabajo de disciplinas que pretenden conocer el funcionamiento del cerebro como regulador de todos los sistemas del organismo. Álvarez González, Miguel Ángel. *Datos blandos para ciencias duras*. Buenos Aires: Paidós, 2009. Pág. 195.

⁵⁰ Propone tratar de comprender cómo conocemos el mundo.

⁵¹ Se refiere a “la percepción visual aplicable al diseño. Propiedad que enlaza la percepción con la categorización semántica, es decir, describe el significado de lo que se percibe apoyado en la memoria y trasciende al lenguaje y a las acciones”. Manzanero, Antonio; Álvarez, Miguel Ángel. *La memoria humana. Aportaciones desde la neurociencia cognitiva*. Madrid: Parámide, 2015.

neuromarketing,⁵² el llamado neurodiseño⁵³ y la reciente neuroarquitectura.⁵⁴ Han orientado su trabajo principalmente al consumo del producto en sí, más que de los procesos de la mente. Han ido apareciendo conforme el mercado de consumo lo va requiriendo.

En el caso de aquellos que se interesan por “la creatividad”, hay una propuesta que ofrece, a través de una serie de técnicas, encontrar estrategias en nuestros pensamientos que “incrementen y mejoren” la creatividad, llamada programación neurolingüística por sus “creadores” Richard Bandler (Informático) y John Grinder (Psicólogo y Lingüista) en la década de los 70’s. Posteriormente desarrollada por otros que le han dado su propio enfoque. Más adelante revisaremos la propuesta desde sus creadores y algunos de sus desarrolladores Steve Bavister y Amanda Vickers.

De tal ofrecimiento surge la pregunta, ¿La programación neurolingüística podrá incrementar la creatividad? Cabe mencionar que el asunto de la PNL se tratará en el capítulo 4 y revisaremos la posible relación con el diseño arquitectónico en el capítulo 5.

⁵² Se puede decir que son estrategias aplicadas el diseño para “mejorar” la probabilidad de venta. Fuente: <https://neuromarketing.la/2017/08/neuromarketing-diseno-decoracion-de-interiores/> (última consulta: 16 de agosto de 2019).

⁵³ Entendido como el conjunto de datos y motivaciones utilizables en el diseño, puede ser desde el diseño de información hasta el marketing, con la comprensión del cerebro y sus reacciones emocionales. Fuente: https://www.academia.edu/37929515/Neurodise%C3%B1o_Gr%C3%A1fico_Neurociencias_y_Fuentes_para_el_Dise%C3%B1o (última consulta: 16 de agosto de 2019).

⁵⁴ Dice estudiar la influencia psicoemocional de los lugares sobre la conducta de las personas. Fuente: ídem.

1.4 ¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?

Durante el desarrollo de este capítulo, observamos que entre algunos arquitectos y diseñadores existen ideas acerca de “la creatividad” en el proceso de diseño arquitectónico. Algunos atribuyen “la creatividad” como calificativo a la persona de los arquitectos y diseñadores, y otras, como “cualidad” en el proceso de diseño que puede ser estimulada a través de algún modelo; es decir, unos refiriéndose a “los arquitectos creativos” y otros a “la creatividad” en el proceso de diseño arquitectónico.

La primera afirmación nos limitó únicamente a observar a “los arquitectos creativos”, la segunda, nos lleva a problematizar a “la creatividad” o “lo creativo”⁵⁵ como posible “cualidad” en el proceso de diseño arquitectónico, además de que se ha llegado a creer que “la creatividad” puede ser estimulada en el proceso de diseño. De este último planteamiento se desprenden principalmente dos problemáticas que formulan la pregunta del problema de conocimiento en este trabajo.

La primera problemática, es cómo saber que “la creatividad” o lo creativo interviene en el proceso de diseño que experimenta el diseñador en el ámbito arquitectónico; y la segunda problemática, que

⁵⁵ Nos referimos a “lo creativo” como categoría general, es decir, donde se relaciona la persona, la labor y el contexto en el que se desempeña.

refiere a la posibilidad de estimular “la creatividad” a través de algún modelo, como puede ser el caso de la programación neurolingüística con sus ejercicios de percepción.

Con la primera problemática, ¿qué ideas se tienen acerca de “la creatividad” en la práctica profesional? Encontramos diferentes ideas, algunos decían que “la creatividad” podía ser un proceso de la mente y que, de no ser lo “suficientemente creativos”, la podíamos ejercitar a partir de estrategias como el dibujo (Arquínépolis), ¿tendrá que ver con cantidad lo “suficientemente creativos” o con una cualidad del proceso mental? Otros decían que podía estar relacionada con tener “ideas originales” que resuelven problemas (Ballbé), ¿esta idea tendrá que ver más con una cualidad?

Encontramos ideas que la relacionan con cualidades dadas al “objeto” producido como originalidad e innovación; cualidades que la relacionan con quien diseña con imaginación, libertad, capacidad de elección, intentar, transformar o como resultado de trabajo colectivo, también es relacionada con eficiencia, ¿a “mayor productividad, mayor creatividad”?

Las ideas individuales acerca de “la creatividad” nos llevaron a revisar que se dice entre profesionales de otras disciplinas. Disciplinas como el arte, hablan de creatividad como una capacidad natural del artista que bajo “inspiración” se expresa. Relacionándola con iluminación, curiosidad; inspiración y atrevimiento (Van Gogh), imaginación y expresión (Shaw); o como “buen gusto” (Picasso). Otros como el marketing asemejan “la creatividad” como “estrategia” de

publicidad y venta. Parece que el arte habla de cualidades del artista y el marketing como cualidad y cantidad en el producto y /o servicio.

Entre arquitectos, se relaciona a “la creatividad” con ingenio (Foster), ideas originales e innovadoras (Hadid, Wright) o novedad (Gehry). Cando es relacionada con su trabajo, se ha interpretado como obra de arte (Wright) o creación (Le Corbusier, Mies van der Rohe); y al arquitecto como “creador de su obra” (Koolhaas, Gehry). En otras ramas del diseño, como el diseño de modas, piensan que puede ser combinaciones (Mathew), “estilo” (Saint Laurent) y flujo de ideas (Versace).

Las ideas acerca de “la creatividad” parece que dependen de la perspectiva de cada disciplina y de la creencia de cada persona. Al margen de estas ideas de “la creatividad”, cómo saber si forma parte del proceso de diseño y si puede ser posible estimularla con algún modelo. Aquí es donde se presentan algunas modas que dicen poder estimular “la creatividad”, tal es el caso de la programación neurolingüística (PNL), que propone a través de una serie de técnicas encontrar estrategias en los pensamientos que estimulen creatividad (Bavister y Vickers). No es la única moda que ha surgido, pero se ha considerado revisar por su ofrecimiento respecto a la creatividad. ¿La programación neurolingüística podrá incrementar la creatividad?

A pesar de sus afirmaciones acerca de los estudios del pensamiento, la PNL no ha podido ser considerada una ciencia, sino pseudociencia, porque principalmente ha orientado su trabajo al consumo de productos y/o servicios más que a los procesos de la

mente, adapta su propuesta a los requerimientos del mercado de consumo.

La primera problemática planteada en este capítulo, nos cuestionaba cómo saber que “la creatividad” interviene en el proceso de diseño, ¿qué puede ser proceso de diseño arquitectónico?, ¿qué puede ser “la creatividad”? y ¿la creatividad tiene que ver con el proceso del diseño arquitectónico?

En relación con la primera problemática, la segunda cuestiona cómo podemos estimular “la creatividad” a través de algún modelo, en este caso, la programación neurolingüística. ¿La creatividad se puede estimular?, ¿qué propone la programación neurolingüística respecto de la creatividad? y ¿el proceso de diseño puede agilizarse a través de la programación neurolingüística?

De estas dos problemáticas planteadas formulamos la pregunta del problema de conocimiento:

¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?

Hasta aquí solamente se han planteado ideas que nos han permitido problematizar acerca de “la creatividad”.

Proceso de diseño arquitectónico

Capítulo

2

“La arquitectura forma parte del mundo antinatural, del mundo cultural, el mundo del sentido, el mundo simbólico”.

*(Sztulwark, Lewkowicz, en su libro
Arquitectura Plus de Sentido)*

En este capítulo hablaremos acerca de la sociedad humana que va forjando características económicas, sociales, políticas, ideológicas, tecnológicas, estéticas, culturales, ambientales, entre muchas otras; que determinan el contexto e identifican a una sociedad en un lugar y momento histórico, y que establecen los diferentes procesos de producción a través de los que se produce la materialización del entorno, incluyendo los procesos de producción del hábitat humano, que, en ocasiones, cuando es delegada a los profesionales, implican una fase que hemos llamado proceso de diseño.

Para tratar de entender que sucede en el desarrollo del proceso de diseño arquitectónico, revisaremos la propuesta de Hierro de cuatro estadios. Con diferentes autores como De Certeau y Chaves, revisaremos el papel del diseño como producción cultural, cuáles pueden ser los agentes sociales que intervienen y específicamente la participación de los arquitectos.

2.1 Procesos de producción en la sociedad y arquitectura como producción cultural.

2.1.1 Contexto de la producción en la sociedad.

¿Cuáles son las características del contexto⁵⁶ de la producción en la sociedad en nuestra época contemporánea del siglo XXI? Las características de los procesos de producción del hábitat humano podrán depender de la sociedad en específico y de su contexto cultural predominante.

La época contemporánea está enmarcada dentro de un mundo de globalización neoliberal de orden económico, político, social y cultural de finales del siglo XX. Donde la globalización, según Octavio Ianni en su libro *Teorías de la globalización*, es descrita como un fenómeno histórico parte del capitalismo que está en constante crecimiento de desigualdad geográfica, económica y social; que no trabaja de la misma manera en todos los ámbitos de la sociedad ni en todos los países del mundo.⁵⁷

⁵⁶ Se entiende por contexto a la construcción de significaciones de un mundo material que nos representa algo; y para distinguir del entorno se entiende como lo que vemos, lo que está ahí, lo que puede ser medido o clasificado, lo que se establece alrededor de un punto. Sztulwark, Pablo. *Ficciones de lo habitar*. Buenos Aires: Nobuko, 2009. Pág. 28

⁵⁷ Ianni, Octavio. *Teorías de la globalización*. México: Siglo XXI editores CEIICH-UNAM, 1996.

El neoliberalismo puede ser reflejado como ideales sociales, intelectuales y políticos pertenecientes a las clases sociales propietarias del capital. Se observan cambios a nivel mundial como pueden ser, el fortalecimiento de las nuevas tecnologías de la información y la influencia de las empresas transnacionales que concentran riqueza.⁵⁸ El capitalismo resulta en un sistema económico donde se presenta la globalización y el neoliberalismo.

En palabras de Saskia Sassen en su texto *La ciudad global: emplazamiento estratégico, nueva frontera*⁵⁹ nos dice que:

“Las imágenes más destacadas en la descripción actualmente predominante de la mundialización económica subrayan la hipermovilidad, las comunicaciones mundiales y la neutralización del lugar y la distancia. Hay una tendencia a considerar la existencia de un sistema económico mundial como algo dado, una función del poder de las empresas transnacionales y las comunicaciones mundiales.”⁶⁰

Al igual que Ianni, Sassen nos habla acerca de la centralidad del poder económico que ha generado una nueva geografía económica,

⁵⁸ Ianni, op. cit. pág. 158-173.

⁵⁹ Sassen, Saskia. *La ciudad global: emplazamiento estratégico, nueva frontera*, publicado en la web trabajo presentado en MACBA. Fuente: www.saskiasassen.com (última consulta: 1 de febrero de 2019).

⁶⁰ Sassen, op. cit. pág 36.

donde las grandes ciudades se vuelven “ciudades globales”,⁶¹ llamadas así porque son lugares estratégicos que se vinculan entre sí por la “mundialización” económica, generando una política transnacional o como Sassen le llama, “la nueva geografía de la centralidad o geografía transnacional.”⁶²

Con esto podemos entender algunas características de la globalización como pueden ser, la expansión del sistema económico capitalista; la nueva forma de organización territorial y política del sistema mundial donde se concentra el capital económico; la expansión de las empresas multinacionales y su influencia en la producción mundial; el desarrollo de las comunicaciones y la innovación tecnológica.

El neoliberalismo en la globalización puede referirse a los procesos de producción, distribución y consumo en el libre mercado; al individualismo y la vida social impuesta por la clase de poder dominante.⁶³ Lo que quiere decir que existe una relación producción-consumo en torno al capital principalmente, que condiciona la manera de vivir de la sociedad por los que ejercen el poder económico y político. Con esto, la producción toma un sentido ideológico al representar el capital, el desarrollo o crecimiento económico y social; se vuelven significaciones en la sociedad y, por lo tanto, en la cultura.

⁶¹ Las ciudades globales son las que acumulan concentraciones inmensas de poder económico. Sassen op. cit. pág. 38.

⁶² Sassen, op. cit. pág. 36 y 38.

⁶³ Ianni, op. cit. pág. 160-173.

Las condicionantes económico-políticas pueden definir a la sociedad capitalista contemporánea del siglo XXI y, por lo tanto, a la cultura. Para efectos de esta investigación, entendemos por cultura a la producción colectiva que representa un universo de significaciones que están en constante cambio y que es transmitida a través del tiempo.⁶⁴ Como menciona Norberto Chaves, *“La cultura no constituye el fruto de una actividad especializada, propia de un sector social determinado, sino el sistema de reglas que articula el todo social determinado y rige los comportamientos de cada uno de sus miembros.”*⁶⁵ Como un sistema dinámico que contiene una serie de características⁶⁶ por las que se puede diferenciar a una sociedad de otra y que van cambiando todo el tiempo.

En la época contemporánea, la cultura de la “posmodernidad” o “modernidad líquida”,⁶⁷ como le llama Bauman, puede ser la que ha disuelto todo lo que llegó a ser considerado como “sólido”, es decir, se disuelven aquellas formas de vida que la sociedad consideraba como formales o indisolubles, por ejemplo, el llamado arte “elevado” o el matrimonio. La posmodernidad ha disuelto esas “formas sólidas”, ahora

⁶⁴ Interpretación realizada en base a: Baecker, D. (1997), “The Meaning of Culture”, en Thesis Eleven. Núm. 51, Sage Publications, Australia, pág. 37-51.

⁶⁵ Chaves, Norberto. *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. 1ªed. Buenos Aires: Paidós, 2005. Pág. 42.

⁶⁶ Características entendidas como, las formas, modelos o patrones de una sociedad como pueden ser las costumbres, prácticas, códigos, normas, reglas, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento, creencias, entre otras. Puede ser toda la información que conocemos acerca del ser humano. La cultura incluye también bienes materiales, simbólicos, ideologías, instituciones (familia, escuelas, gobierno, etc.), costumbre, hábitos, leyes y los sistemas de poder dominantes. Baecker, op. cit. pág. 37-51.

⁶⁷ Refiriéndose a que la cultura ha pasado de su “fase sólida” a su “fase líquida”.

las nuevas formas de vida son “líquidas” porque se acepta cualquier tipo de forma de vida, sin considerar una mejor que la otra.⁶⁸

La cultura de la “posmodernidad”, al igual que otras, está basada en la economía y el consumo, “*La cultura se asemeja hoy a una sección más de la gigantesca tienda de departamentos en que se ha transformado el mundo, con productos que se ofrecen a personas que han sido convertidas en clientes.*”⁶⁹ Cultura para “seducir clientes” y “consumidores”. Seducción insaciable porque siempre habrá algo “nuevo y mejor” que consumir.

La cultura ha tomado otras significaciones en la sociedad, “*Hoy la cultura no consiste en prohibiciones sino en ofertas, no consiste en normas sino en propuestas.*”⁷⁰ Ofrece tentaciones, infinidad de posibilidades, ofertas, produce deseos y procura hacer creer en “necesidades”. Está orientada a través de un mercado de “seducción”, consumo, que se renueva constantemente y a la “flexibilidad” de preferencias, la individualidad.

Uno de los reflejos de la posmodernidad en la sociedad, por mencionar alguno, es la moda como *perpetuum mobile*,⁷¹ porque nunca está limitada, sino que está en constante cambio y se contrasta con el deseo de pertenecer a un grupo, se apoya en la individualidad y originalidad, “*el sueño de pertenecer y el sueño de la independencia; la*

⁶⁸ Bauman, Zygmunt. *La cultura en el mundo de la modernidad líquida*. México: FCE, 2013.

⁶⁹ Bauman, op. cit. pág. 21.

⁷⁰ Bauman, op. cit. pág. 18.

⁷¹ Del latín que significa móvil perpetuo. Este concepto se refiere a una máquina que, nada más con un impulso inicial, es capaz de mantenerse eternamente en funcionamiento.

necesidad de respaldo social y la demanda de autonomía; el deseo de ser como los demás y la búsqueda de singularidad."⁷²

Considerando que, dependiendo de la sociedad, lugar y momento histórico, se establecen los diferentes procesos de producción a través de los cuáles se realiza la construcción material y simbólica del hábitat humano, ¿Qué entendemos por procesos de producción?

2.1.2 Procesos de producción en la sociedad contemporánea.

La palabra proceso viene de la etimología latina *processus* que según el diccionario significa avance, marcha o desarrollo;⁷³ entendida como aquello que lleva hacia adelante, es decir, que va cumpliendo o que sigue ciertos pasos que se van complementando. El proceso conlleva acción de ir hacia adelante. En cuanto a la palabra producción⁷⁴ del latín *productio* que significa acción y efecto de llevar a cabo, del prefijo *pro* que quiere decir delante, *ducere* que significa guiar o conducir y el sufijo *tion-cion* que es acción y efecto. Esta palabra producción hace énfasis en la acción de generar o propagar.

⁷² Bauman, op. cit. pág. 24.

⁷³ Corominas, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos, 1987. p.198.

⁷⁴ Diccionario etimológico en línea. Fuente: <http://etimologias.dechile.net/?produccio.n> (última consulta: 14 de octubre de 2019).

¿Qué define a los procesos de producción? Puede haber una planeación de sucesión de momentos, puede ser una secuencia lógica, puede que no sea un acto intuitivo, y puede dar la posibilidad de anticipar la secuencia de la producción. Algunos procesos de producción en la sociedad pasan por una fase de gestión⁷⁵ donde tienen su origen, donde hay alguien que decide la existencia o materialización del entorno. Lo común en los procesos de producción principia con una demanda o “deseo” que requiere la posibilidad de realizarlo y lo liga a lo que se va a producir. En la demanda productiva se identifican las ficciones⁷⁶ contemporáneas que participan en la decisión de quien promueve o financia. Dependiendo de las condiciones específicas de cada campo, varían los procesos, así como los materiales o la tecnología a utilizar.

Como un ejemplo para tratar de entender que pueden ser los procesos de producción en sí, nos acercaremos a la propuesta de Michel De Certeau en su libro *La invención de lo cotidiano*,⁷⁷ donde propone una relación entre producción-consumo, y de su intermediario

⁷⁵ El Dr. Miguel Hierro en su tesis de maestría *Experiencia del diseño*, le llama fase promocional, sin embargo, hemos decidido llamarle, fase de gestión porque es donde se llevan a cabo las acciones necesarias para conocer y recabar la información necesaria del proceso.

⁷⁶ Entendiendo como ficción a los hechos o sucesos formados por acontecimientos y personas que forman un mundo imaginario. En lo arquitectónico, las ficciones de lo habitar es cuando pensamos lo arquitectónico desde la dimensión simbólica e imaginaria, pensamos la vida humana dentro de las ficciones y relatos. Sztulwark, Pablo. *Ficciones de lo habitar*. Buenos Aires: Nobuko, 2009, pág. 31.

⁷⁷ De Certeau, Michel. *La invención de lo cotidiano*. Traducido por Alejandro Pescador. Vol. I Artes de hacer. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, 2000.

el proceso de realización o fabricación, refiriéndonos a la materialización del entorno.

Cabe mencionar que, para su análisis y comprensión, De Certeau lo explica de manera separada, es decir, nos explica qué entiende por producción, consumo y el intermediario entre estos dos, el proceso de realización, fabricación o creación; sin embargo, como se muestra en la siguiente ilustración, no son elementos separados sino una interrelación, un mismo proceso el cual no es posible pensarlo de manera desarticulada.

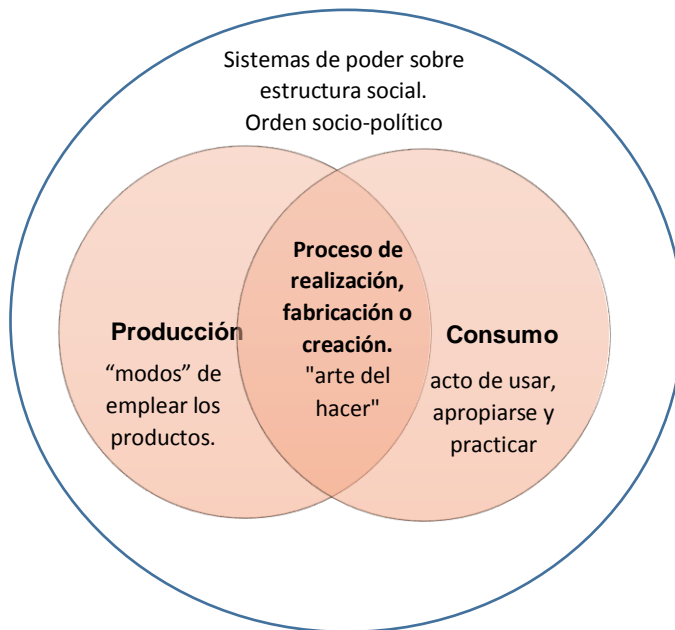


Ilustración 5. Diagrama de los procesos de producción de acuerdo a lo propuesto por Michel De Certeau en su libro La invención de lo cotidiano. Fuente: elaboración propia.

De Certeau dice que el proceso puede ser donde se diseminan las “maneras o modos de hacer” cotidianas o como le llama “arte del hacer”, que refiere a la práctica del ser humano, de sus operaciones cotidianas. Al consumo como el acto de usar, apropiarse y practicar todo objeto producido; puede ser una casa, una mesa, una plaza, la ciudad, el hábitat, etc. A esta producción racionalizada le corresponde otra producción silenciosa, que no son los productos resultantes de tal proceso, sino las “maneras” de emplear los productos.⁷⁸

Las “maneras de hacer” pudieran ser las prácticas comunes, cotidianas, las experiencias particulares, los modos de hacer o utilizar; teniendo esto una relación social que parte de la individualidad a la pluralidad, es decir, puede ser una acción que no se observa desde una manera específica o individual de “hacer” sino se observan en colectivo los modos de actuar de la sociedad.

Estos modos de emplear “los productos” además de contener las prácticas cotidianas de la sociedad, se enmarcan dentro de su contexto, lo que refiere a una cultura específica en un momento y lugar determinado.

A esta producción racionalizada de “productos”, le corresponde otra producción, la de consumo. Esta última no tiene que ver con los productos en sí, sino con el uso, la apropiación o reapropiación y las “maneras de emplear estos productos” por parte de un “consumidor cultural”.⁷⁹ Estos sistemas de producción pueden ser los artesanales,

⁷⁸ De Certeau, op. cit. pág. XLIII.

⁷⁹ Hace referencia a una sociedad de en un tiempo y lugar determinado.

artísticos, urbanos, comerciales, de redes sociales, productos, etc., y el que nos ocupa en esta investigación del hábitat humano.

En cuanto al intermediario entre producción y consumo le corresponde un proceso de realización, fabricación o creación, llamado por De Certeau “el arte de hacer”, siendo este el arte de combinar las maneras de emplear los productos con las maneras de utilizar, que no siempre serán las impuestas por el producto en sí.⁸⁰

Cuando a los procesos de producción de una cultura en un tiempo y lugar determinado su sociedad le otorga significaciones, el proceso se vuelve ideológico. ¿Qué significa que los procesos de producción se vuelvan ideológicos?

Desde el siglo XIX el pensamiento de Marx ya nos mostraba la relación producción-consumo en el capitalismo; observada con la mercancía y el dinero, con el objeto o “fetiche” y hasta nuestros días tal relación producción-consumo se lleva a una significación de lo que se anhela ser a través del consumismo. Los procesos de producción se vuelven ideológicos,⁸¹ porque tratan de satisfacer “deseos”⁸² que van en función de signos. *“Las indicaciones de nuestro entorno ya no se dirigen entonces a nuestra comprensión sino a nuestra reacción; no se*

⁸⁰ Ídem.

⁸¹ Refiere a los procesos de producción ideológicos con el “fetichismo significante”, ya que pone al objeto características de fuerza o propiedades mágicas y la idea de mana como algo que es indispensable. Sibertin-Blanc, Guillaume. Deleuze y el antiedipo. *La producción del deseo*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 2010.

⁸² Entendidos como las significaciones que le damos a las cosas. Sibertin-Blanc, op. cit. pág. 21.

*organizan en torno a nuestra posición sino de nuestra intención.*⁸³ Lo que se vuelve importante, no es lo producido en sí, sino lo que representa, significa o lo que envía un código de manera particular. Lo producido que se convierte parte del deseo individual o colectivo.

Los procesos de producción ideológicos basados en el “deseo”, pueden ser procesos de producción sin sujeto, es decir, no se basan en una realidad natural ni antropológica, sino en una realidad entre el productor y el producto; se vuelve “producción deseante”.⁸⁴ Esto establece una problemática de identidad de la economía basada en el “deseo” que influye directamente en la sociedad. El “deseo” no como una condición, estado o representación de un sujeto; sino puede ser la actividad e intereses de un grupo en términos económicos y de signos.⁸⁵

Los procesos de producción ideológicos basados en el deseo provocan que la sociedad otorgue significaciones a los objetos o situaciones resultado de tal producción; volviéndose parte de nuestro entorno y modificando nuestras “maneras de hacer”; por lo que cada sociedad sugiere una diversidad de sus modos y maneras de ser convirtiéndose en códigos de representación social y de su hacer, conformando así, las características propias de una cultura en un momento histórico y lugar determinado.

⁸³ Rubert de Ventós, Xavier. *Crítica de la modernidad*. Barcelona: Anagrama, 1998. Pág. 45

⁸⁴ La dicotomía sofista distingue entre las conductas económicas, la de la adquisición y la de producción; donde dice que la adquisición testifica de la “experiencia de satisfacción” y donde Freud habla del modelo de necesidad por la falta de un objeto. Ídem.

⁸⁵ Ídem.

Todo cambio o transformación en la sociedad depende de sus maneras de interpretar la realidad dentro de su contexto histórico-social, hay hechos que solo tienen sentido para una sociedad específica y en cierto momento histórico, sin embargo, para otras no, aun cuando tales hechos preexistan. La relación entre sociedad y lo producido forma las significaciones sociales; las cuales tienen sentido cuando los individuos las hacen parte de sí.

“La institución de la sociedad es lo que es y tal como es en la medida en que materializa un magma de significaciones imaginarias sociales, en referencia al cual y sólo en referencia al cual, tanto los individuos como los objetos pueden ser aprehendidos e incluso pueden simplemente existir; y este magma tampoco puede ser dicho separadamente de los individuos y de los objetos a los que da existencia.”⁸⁶

2.1.3 Arquitectura como producción cultural.

Considerando como “campo de la cultura”⁸⁷ a cada dimensión de la experiencia de lo social en comunidad, así como el arte o la ciencia,

⁸⁶ Castoriadis, Cornelius. *La institución imaginaria de la sociedad 2. VII. Las significaciones sociales imaginarias*. Buenos Aires: Tusquest Editores, 1993. Pág. 307.

⁸⁷ Chaves, Norberto. «Archivo de Norberto Chaves.» *Arquitectura y diseño: fronteras y solapamientos*. Conferencia en la Facultad de Arquitectura de la República, FARQ, Montevideo. agosto de 2011.

la arquitectura también es una expresión de lo social. Se diferencia con otras dimensiones del campo de la cultura en su manera de manifestarse en la sociedad, por sus modos de producción, distribución y consumo, incluyendo los métodos productivos. De acuerdo al “campo de la cultura”, se considera la arquitectura como, profesión o práctica, como producto por sus cualidades culturales y como sistema de normas culturales que le dan esas cualidades.

El contexto de la producción tiene características predominantes de orden económico-político que se refleja en el crecimiento de la producción arquitectónica y, por lo tanto, en su consumo.

Los procesos de producción para la construcción material del hábitat humano, no en todos los casos, pero si donde intervienen los arquitectos, requieren de un proceso de interpretación de la forma, del proceso de diseño. ¿Cómo entender para este trabajo el proceso de diseño arquitectónico?, ¿cómo asumir que se lleva a cabo y qué agentes sociales participan?

2.2 Papel del diseño arquitectónico como parte de los procesos de producción.

2.2.1 El diseño como parte de los procesos de producción para la construcción material del hábitat humano.

El diseño arquitectónico forma parte de los procesos de producción para la construcción material del hábitat humano, ¿qué entendemos por diseño?, ¿qué entendemos por diseño arquitectónico?

Para tratar de entender qué puede ser el diseño arquitectónico revisaremos la propuesta de Norberto Chaves en su texto *Arquitectura y diseño: fronteras y solapamientos*. Dice que los usos coloquiales “diseño” se refiere a cierto tipo de objetos de uso cotidiano, aunque de acuerdo al tipo de objeto se dice si es o no “de diseño”, esto de acuerdo a ciertas características estéticas y a un valor agregado más como, “modernos”, “de tendencia”, etc. Cuando el diseño es identificado por el tipo de objeto de uso y por cierta estética, el diseño se vuelve una parte del “campo de la cultura”.⁸⁸

⁸⁸ Chaves, Norberto. «Archivo de Norberto Chaves.» *Arquitectura y diseño: fronteras y solapamientos*. Conferencia en la Facultad de Arquitectura de la República, FARQ, Montevideo. agosto de 2011.

https://www.norbertochaves.com/articulos/texto/arquitectura_y_diseno_fronteras_y_solapamientos (última consulta: 2 de abril de 2019).

Cuando escuchamos que, a los “productos diseñados” se les llama “diseños”, sucede una sinécdoque⁸⁹ donde una palabra sustituye al objeto por la actividad con la que se produce, es decir, cuando se identifica al diseño como un tipo de producto diseñado. El diseño como parte de los procesos de producción puede ser una forma de trabajo que va de acuerdo a cada campo y dependerá de la variación de su contexto.

El diseño aparece en Europa como una nueva manifestación cultural, como un “nuevo lenguaje”. Surge como la generación de la forma como objeto, como método de generación del producto que considera todas sus dimensiones: funcional, formal, constructiva y simbólica.⁹⁰

A partir del siglo XX, el diseño es insertado en el mercado como objeto de consumo impulsado por el marketing que asume las estéticas que tengan éxito. Aparece como múltiples lenguajes indeterminados. El diseño se involucra en el ámbito de la producción, es decir, se propone que “todo” puede diseñarse antes de fabricarse. La práctica proyectual

⁸⁹ “Figura retórica de pensamiento que consiste en designar una cosa con el nombre de otra con la que existe una relación de inclusión, por lo que puede utilizarse, básicamente, el nombre del todo por la parte o la parte por el todo, la materia por el objeto, la especie por el género y viceversa, el singular por el plural y viceversa o lo abstracto por lo concreto. Tal es el caso del diseño por el producto diseñado”. Fuente:

<https://www.lexico.com/es/definicion/sinecdoque> (última consulta: 14 de enero de 2019).

⁹⁰ Chaves, Norberto. «Archivo de Norberto Chaves.» *Arquitectura y diseño: fronteras y solapamientos*. Conferencia en la Facultad de Arquitectura de la República, FARQ, Montevideo. agosto de 2011.

se ideologiza y se disuelve la especificidad del objeto, lo que quiere decir que todo se vuelve objeto de diseño.

Encontramos dos interpretaciones del diseño que no lo vinculan con el “objeto”, la primera se refiere a la tarea proyectual que tiene que ver con la prefiguración de la forma, priorizando lo tecnológico y funcional; y la segunda que tiene que ver con la zona de contacto físico y simbólico entre el ser humano y su equipamiento.⁹¹

A finales del siglo XX, según Chaves, el diseño adapta sus procesos productivos de acuerdo a cada campo, donde el diseño solo se refiere a la fase de prefiguración del producto. Dependiendo de cada caso, se desarrolla como una serie de fases. Chaves respalda esta concepción descriptiva del diseño como fase de un proceso productivo que parece una práctica carente de contenidos propios porque depende de cada campo específico, depende de un programa.⁹² En el diseño se definen las características del producto, su forma de producción, distribución y consumo. El diseño depende de la especificidad del “producto”, quiere decir que depende de lo que se va a producir, como el diseño arquitectónico, diseño gráfico, diseño industrial, etc.

El diseño puede ser la fase de prefiguración abstracta que va en función de cada objeto. Como explica Chaves y, refiriéndonos específicamente a la construcción material del hábitat humano, diciendo que hay una superposición en el concepto “diseño arquitectónico”, es

⁹¹ Ídem.

⁹² Ídem.

decir, un campo de la cultura, la arquitectura, y una fase proyectual, el diseño. En otras palabras, es *“el diseño como práctica productiva al servicio del campo de la cultura de la arquitectura.”*⁹³

*“Es esa transversalidad la que permite que la expresión ‘diseño arquitectónico’ no resulte absurda: el ‘solapamiento’ a que aludíamos en el título no es una superposición de campos sino la superposición de un campo de la cultura (la arquitectura) y una fase proyectual (el diseño). ‘Diseño arquitectónico’ significa ‘diseño de arquitectura.’”*⁹⁴

⁹³ Ídem.

⁹⁴ Chaves, op. cit. pág. 6.

2.2.2 Proceso de diseño arquitectónico.

¿Qué sucede a lo largo de los procesos de producción que dan lugar a lo arquitectónico⁹⁵? Para tratar de entender que sucede dentro de los procesos de producción de lo arquitectónico, consideraremos una serie de fases, propuestas por el Dr. en Arq. Miguel Hierro Gómez en su tesis de maestría llamada

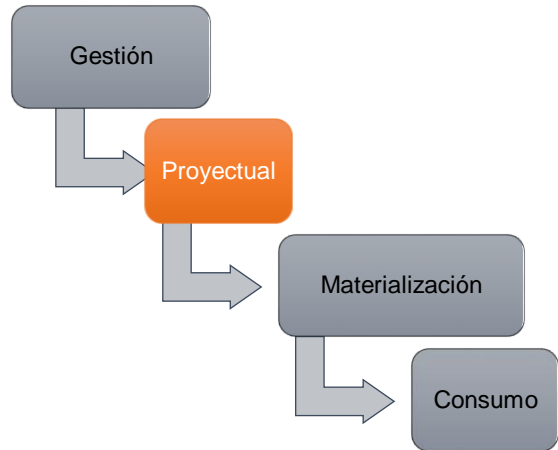


Ilustración 6. Fases de los procesos de producción de lo arquitectónico.

Fuente: elaboración propia.

Experiencia del diseño. La fase de gestión puede ser donde surge el requerimiento de producción, la proyectual donde se realiza la prefiguración de la forma, la de materialización donde se edifica lo proyectado y la de consumo donde el habitante apropia el hábitat. En este trabajo nos interesa conocer el proceso en el que intervienen los arquitectos únicamente en la etapa proyectual, por lo que no

⁹⁵ Se refiere a la construcción material y simbólica del hábitat humano; dónde el ser humano es parte de este hábitat y no se considera como simple observador. Sztulwark, Pablo. *Ficciones de lo habitar*. Buenos Aires: Nobuko, 2009. Pág. 30.

profundizaremos en el resto de las etapas solamente las mencionaremos brevemente.

El papel del proceso de diseño empieza cuando se define el problema, interpretando el problema y precisando la demanda.⁹⁶ Hay un carácter interpretativo del diseño, interpretando expectativas de consumo y de sentido.⁹⁷

Hierro dice que la fase proyectual es donde se desarrolla el proceso de diseño. Para poder entender que sucede al interior del proceso de diseño nos propone el análisis de cuatro estadios.⁹⁸ Estadios que se retroalimentan entre sí para obtener la expresión formal, esto es, la propuesta del proyecto.

El primer estadio es el de la *definición de la demanda*, donde se identifica el tipo de problema que se plantea. Se definen las

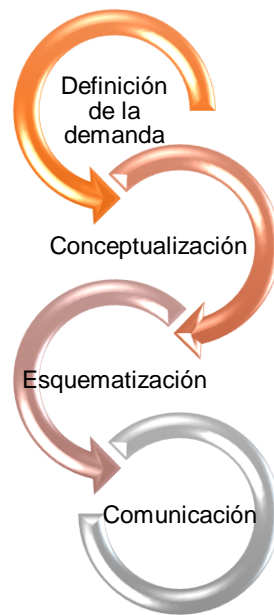


Ilustración 7. Propuesta de proceso de diseño por Hierro.
Fuente: elaboración propia.

⁹⁶ Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

⁹⁷ Ídem.

⁹⁸ "No corresponde así, con un corte en el proceso, como suele identificarse la terminación de una etapa, sino con la presencia de una serie de rasgos que definen un momento evolutivo". Fuente: Ídem.

características del “producto”, distribución y consumo, que permiten precisar el problema. Demanda que puede surgir de una sociedad, cultura, empresa, organismo o habitante, que trata de cumplir con requerimientos específicos para llevar a cabo actividades propias de su habitar y que, además, cuenta con los recursos económicos para su producción.

Puede ser donde se comprenden las variables que intervienen en la resolución del problema, es decir, tecnológicas, económicas, simbólicas, compositivas, físico-ambientales, históricas, constructivas, programáticas, ambientales, entre otras. Este estadio es fundamental para el entendimiento y desarrollo del proceso. Una vez entendido el problema, se sacan conclusiones que definen las condicionantes generales, así como, las predominantes que dependerán del contexto de la producción. Estadio donde se recopila la información necesaria para poder conceptualizar la demanda arquitectónica. Al respecto, Gregotti comenta:

“Nuestra experiencia proyectual nos sirve también para la reelaboración de los datos del problema en función de la concepción de hipótesis de trabajo, hipótesis que no es sólo un nuevo vínculo entre los datos sino que debe constituirse como un modo arquitectónico de formarlos, proponerlos y relacionarlos.”⁹⁹

⁹⁹ Gregotti, Vittorio. *El territorio de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972. Pág. 27.

El segundo estadio el de *conceptualización*, donde una vez entendido el problema, se consideran las conclusiones anteriores para buscar las propuestas que respondan a las condicionantes encontradas. Donde se contemplan las diferentes posibilidades de resolución de un problema.

Entendiendo que Hierro le llama conceptualización a este estadio porque puede ser donde se tiene una visión conceptual – formal del problema; donde se da la primera visión global del problema, donde planteamos como llevar a cabo el proyecto y empezamos a entender de qué se trata la producción arquitectónica. Aquí tenemos la reinterpretación de significados y obtenemos las conclusiones de diseño que conformarán la propuesta proyectual, su relación en el contexto, su interpretación arquitectónica y el significado del habitar para el cual será destinado.

Puede ser donde se propone “el concepto arquitectónico” o “partido arquitectónico”, que interpreta la información analizada en el estadio anterior, adquiriendo las características específicas de la demanda productiva y la forma de la propuesta proyectual. “*Lo sobresaliente, en todo ello, es que en la medida que se va precisando el concepto también se irá precisando la figura*”.¹⁰⁰ Se obtienen conclusiones de diseño que se retroalimentan con el estadio anterior.

El tercer estadio, el de *esquemmatización*, donde se dan las diferentes propuestas que responden al concepto y se generan esquemas contrastantes con las conclusiones de diseño. Se generan

¹⁰⁰ Gregotti, op. cit. pág. 25.

propuestas que se valoran con las conclusiones de diseño de los estadios anteriores. Propuestas formales y gráficas relacionadas con el contexto, el volumen y la escala; en otras palabras, puede ser la experimentación, comprobación y acercamiento a propuestas definitivas. Donde se precisan las interpretaciones de los estadios anteriores, la síntesis proyectual que se refleja en el anteproyecto y donde también se sacan conclusiones.

El cuarto estadio, el de *comunicación*, pueden ser las instrucciones para materializar la propuesta proyectual, es decir, se comienza con la expresión gráfica detallada de la propuesta proyectual, con la elaboración del proyecto ejecutivo o conjunto de planos y memorias, con los que se llevará a cabo la posible materialización del hábitat humano. El proyecto ejecutivo puede ser el medio por el cual se van a transmitir las instrucciones para que se lleve a cabo la materialización de la propuesta proyectual.

Al culminar el proceso de diseño sigue la fase de materialización de la propuesta proyectual, en la cual puede o no intervenir el arquitecto diseñador. Una vez edificada la propuesta, empieza la fase de consumo o apropiación por parte del habitante.

De acuerdo con lo anterior, decimos que el proceso de diseño puede ser la parte de los procesos de producción donde se generan las propuestas proyectuales de acuerdo a la demanda, con la finalidad de ser materializada y finalmente consumida. Los agentes sociales que intervienen en esta producción traducen la demanda de producción a términos arquitectónicos, realizan el estudio y análisis de los

requerimientos, llegan a las conclusiones de diseño, proponen y hacen el proyecto ejecutivo con la finalidad de ser materializado. ¿Quiénes pueden ser los agentes sociales que intervienen en los procesos de producción de para la construcción material del hábitat humano?, ¿interviene “la creatividad” en el proceso de diseño? y ¿cómo se estimula?

2.3 Agentes sociales que intervienen en el proceso de diseño arquitectónico.

2.3.1 Los diferentes agentes sociales que pueden intervenir en los procesos de producción de lo arquitectónico.

Las actividades profesionales, como de la arquitectura, llegan a pensar al arquitecto como agente social único del diseño arquitectónico y de la producción del hábitat, sin embargo, la construcción material del hábitat llega a ser una producción cultural independientemente de si intervienen o no los profesionales del ámbito de las prácticas proyectuales como los arquitectos o diseñadores. Además de que dependiendo de la fase (gestión, proyectual, materialización, consumo) en la que se observe la producción, los agentes sociales que intervienen en el proceso pueden ser diferentes y no siempre serán los mismos.

Algunos agentes sociales pueden ser, por dar un ejemplo, los propietarios del suelo, que pueden ser los que suministran materia prima o terreno para la materialización del proyecto arquitectónico; los corredores inmobiliarios, que pueden ser los encargados de la compra-venta; el arquitecto o arquitectos encargados de traducir la demanda productiva a términos arquitectónicos y generar la propuesta; los constructores que pueden ser arquitectos o la empresa que posee mano de obra y tecnología necesaria para materializarlo; los

trabajadores de la construcción o mano de obra que ejecutan; el propietario del capital o quien financia el proyecto; el Estado quien dicta, controla o decide en dónde, cómo y qué se edifica; los consumidores de la producción arquitectónica que son los habitantes; entre otros. Estos agentes sociales de la división técnica del trabajo dependerán del contexto de la producción de lo arquitectónico.¹⁰¹

Al respecto el arquitecto italiano Vittorio Gregotti menciona, “*con todo, no podemos olvidar que el proyecto arquitectónico, no es aún arquitectura, sino solo un conjunto de símbolos que nos sirven para fijar y comunicar nuestra intención arquitectónica.*”¹⁰² Entendemos que el diseño arquitectónico solo puede ser una parte de los procesos de producción de lo arquitectónico, al que le faltan algunas fases para poder llegar a ser parte del hábitat humano; le falta su construcción material y simbólica que lo hace parte de una sociedad.

2.3.2 Los arquitectos como agentes sociales en el proceso de diseño arquitectónico.

En el proceso de diseño arquitectónico interviene un agente social en específico al que reconocemos como “el arquitecto”, que,

¹⁰¹ García Bellido, Javier, y Luis González Tamarit. *Para comprender la ciudad. Claves sobre los procesos de producción del espacio*. Madrid: Nuestra Cultura, 1980.

¹⁰² Gregotti, Vittorio. *El territorio de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972

aunque le llamamos “el arquitecto”, reconocemos que no siempre se refiere a un agente social específico, sino que tal vez hablamos de un trabajo colectivo donde interviene la labor de varios arquitectos o diseñadores. En este trabajo nos referiremos a “los arquitectos” como los que intervienen en los procesos de producción del hábitat humano. ¿Qué hacen en general, los arquitectos, en el proceso de diseño?

Los arquitectos participan en el proceso de diseño como “traductores” de una demanda social a términos arquitectónicos para la prefiguración de la forma que tiene como objetivo la construcción material del hábitat, según Greggotti y Hierro. En otras palabras, los arquitectos proyectan, y cuando proyectan, puede ser como una manera de pensar porque pensamos en habitar.¹⁰³ Se trata de pensar en la relación entre el habitar y la construcción material del entorno de una sociedad. Tal como lo plantea Eduardo Grüner al decir que, “*la cultura son las formas de producción, circulación y apropiación del patrimonio simbólico de toda formación social*”.¹⁰⁴

A continuación, retomaremos la propuesta de Pablo Sztulwark en su libro *Ficciones de lo habitar*, que dice que cuando se diseña no sólo se refiere a resolver una cuestión técnica sino también una cuestión subjetiva de lo simbólico donde se construye un sentido,¹⁰⁵ no es un proceso lineal o mero hacer técnico sino puede ser la búsqueda

¹⁰³ Sztulwark, Pablo. *Ficciones de lo habitar*. Buenos Aires: Nobuko, 2009. Pág. 108.

¹⁰⁴ Sztulwark, op. cit. pág. 28.

¹⁰⁵ Sztulwark, op. cit. pág. 109.

constante de posibilidades. Diseñar no como una operación universal sino situacional, que opera sobre problemas situados.¹⁰⁶

Sztulwark dice que al proyectar se trabaja con el entorno y el contexto, es decir, con los “objetos” y con la configuración del sentido.¹⁰⁷ El entorno es lo que condiciona el proyecto que cuando es problematizado pasa al contexto. En la demanda productiva de un proyecto el entorno puede ser la dimensión precisa, lo cuantificable o medible, es decir, el tipo de edificios que rodean, alturas, materiales, reglamentos; en otras palabras, puede ser el estudio de lo que ya existe. El entorno puede ser determinación del proyecto, un punto de partida, que cuando se problematiza pasa a condición, lo que hace que pensemos dentro de un contexto donde habitamos y donde se produce sentido. El proyecto cambia de una dimensión precisa y determinada a otra imprecisa e indeterminada.¹⁰⁸

En cuanto al habitar nos referimos a la dimensión técnica de lo arquitectónico y también a la dimensión simbólica y subjetiva, donde se produce el “plus de sentido”.¹⁰⁹ Sztulwark dice que los arquitectos trabajan con lo real y la realidad,¹¹⁰ es decir, con las cuestiones técnicas, pero también con lo simbólico. Hablamos de esas formas de apropiación y reapropiación del territorio que se construyen en la

¹⁰⁶ Sztulwark, op. cit. pág. 109.

¹⁰⁷ Sztulwark, op. cit. pág. 31.

¹⁰⁸ Sztulwark, op. cit. pág. 110-112.

¹⁰⁹ Revisar: Lewkowicz, Ignacio, y Pablo Sztulwark. *Arquitectura plus de sentido*. Argentina: Altamira, Bs. As., 2003.

¹¹⁰ Sztulwark, op. cit. pág. 107

indeterminación, es decir, una ocupación material y simbólica del territorio.¹¹¹

Diseñar el hábitat o un lugar con sentido o sentidos, puede ser interpretar las expectativas del habitante dentro de las significaciones de la sociedad, además de reconocer las condicionantes del entorno físico a intervenir. *“La arquitectura no sería otra cosa que la construcción material de ese mundo de sentido donde la vida del hombre se desarrolla”*.¹¹² Los arquitectos tratan de ser “intérpretes” de los habitantes además de implementar su conocimiento técnico para la construcción material y simbólica del hábitat humano, donde convergen diferentes sentidos que caracterizan a una sociedad.

¿Para qué proyectan los arquitectos? Los arquitectos son los que intervienen en la producción del hábitat, y ¿qué es la producción del hábitat? Norberto Chaves en su libro *El diseño invisible* habla de dos prácticas que parecen opuestas y que se combinan en una más. Las mencionaremos porque uno de los objetivos de la práctica del diseño arquitectónico es el habitar humano.

“Tres manifestaciones distintas de la producción del hábitat: el hábitat como la transformación del entorno realizada espontáneamente por el usuario; el hábitat como producto de una actividad profesional; el hábitat como resultado de la

¹¹¹ Sztulwark, op. cit. pág. 109.

¹¹² Sztulwark, op. cit. pág. 20 y 21.

*integración de la técnica proyectual con la cultura habitacional de sus usuarios.*¹¹³

La “producción espontánea” del hábitat¹¹⁴ se observa desde el terreno de la cultura, desde el sistema de reglas de integración de la sociedad donde el hábitat puede ser una manifestación espontánea que se constituye como expresión de la sociedad sin considerar la intervención profesional. Espontaneidad como condición natural de la vida de la sociedad, adaptación al medio para facilitar la vida humana y como una actividad del habitante. Intervención del sujeto sobre el entorno para transformarlo en su hábitat dándole una significación de lo individual a lo general lo que da las características propias de su cultura.

La “producción espontánea” del hábitat se refiere al diseño desde la relación de los habitantes con su hábitat, donde en el mayor porcentaje de lo construido, no interviene el arquitecto o los profesionales del ámbito. La construcción del hábitat puede ser una de las expresiones de la sociedad para adaptarse a su medio y desarrollar su vida en sociedad.

La “producción delegada” del hábitat¹¹⁵ a la que refiere Chaves, es la intervención técnica por parte de profesionales en el contexto de

¹¹³ Chaves, Norberto. *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. Segunda. Buenos Aires: Paidós, 2005. Pág. 41 y 42.

¹¹⁴ Chaves, op. cit. pág. 42.

¹¹⁵ Chaves, op. cit. pág. 45

la sociedad industrial condicionada por la división técnica del trabajo, donde el que construye y lo que construye se separa de lo que se proyecta. La participación de la división técnica del trabajo varía dependiendo de las características de la producción, por ejemplo, el diseño de interiores del hábitat se delega a otro profesional que puede que no sea el arquitecto; de la misma manera que el cálculo de la estructura, la propuesta de instalaciones, etc. Aquí la “producción espontánea” del hábitat se delega para su interpretación y construcción a los profesionales que poseen los conocimientos técnicos y que impregnan su modo de ver el mundo, “producción delegada”.

Una síntesis entre la “producción espontánea” y la “producción delegada” del hábitat es el “diseño invisible”,¹¹⁶ que para Chaves, es una integración entre la espontaneidad del habitar y la propuesta de los profesionales. Esto requiere por parte de los profesionales el compromiso de interpretación del habitante y su cultura, de ahí el nombre de “diseño invisible”.

¿Qué necesitan los arquitectos para proyectar? Si decimos que los arquitectos son como “intérpretes” del habitar humano, regresamos a la propuesta de Sztulwark en su libro *Ficciones de lo habitar*, donde propone que para poder entender esta producción es necesario hacer un “cambio de mirada”¹¹⁷ respecto de nuestro trabajo de diseño, con esto, se refiere a problematizar la manera de pensar lo arquitectónico

¹¹⁶ Chaves, op. cit. pág. 52.

¹¹⁷ Sztulwark, op. cit. pág. 105-108.

en vez de solo buscar soluciones o respuestas a la demanda productiva.

Habla de los arquitectos como “trabajadores de ficciones”¹¹⁸ en la medida en que concientizan acerca del habitar humano, lo que quiere decir que trabajamos en el campo de lo material pero también en el campo de lo simbólico, es decir, lo que se anhela, representa, significa, desea, etc. Y ¿cómo pueden concientizar los arquitectos sobre el habitar humano?, ¿qué piensan los arquitectos cuando piensa en el habitar humano?

El proceso de diseño arquitectónico nos exige un “cambio de mirada”, es decir, cambiar nuestra mirada de ver solo cuestiones técnicas por una mirada subjetiva que nos lleve al campo de lo simbólico. Problematizar nuestra mirada nos podrá llevar a lo imprevisto, a preguntarnos para considerar infinidad de posibilidades, a mirar todo el tiempo con conciencia. *“Situación la mirada no es un efecto de estructura sino una tarea subjetiva en construcción”*.¹¹⁹ Implica reflexión, mirar una y otra vez para considerar lo que hay y también lo que podría haber. En el campo del diseño, la mirada situada, implica no solo insertar “objetos” como de “decoración”, sino reconocer que son intervenciones que instituyen el mundo.¹²⁰

¹¹⁸ Ficciones de lo habitar es cuando pensamos lo arquitectónico desde la dimensión simbólica e imaginaria, pensamos la vida humana dentro de las ficciones y relatos, entonces, cuando hacemos arquitectura hacemos ficciones. Ídem.

¹¹⁹ Sztulwark, op. cit. Pág. 106.

¹²⁰ Ídem.

Se propone que el habitar se problematice porque el ser humano es indeterminado y puede ser cómo los arquitectos entendamos que la habitación de cada habitante requiere de proyecto, cada situación requiere ser revisada desde la mirada del profesional. Podemos decir que la indeterminación del ser humano requiere proyecto y en la indeterminación puede ser donde está la construcción de sentido.¹²¹ Cabe mencionar que esta postura es desde la mirada del profesional, los arquitectos, y no siempre puede ser así desde la mirada del habitante.

¿Con qué trabajan los arquitectos al momento de diseñar? La propuesta de Peter Zumthor en su libro *Pensar la arquitectura* nos dice que, los arquitectos trabajan con imágenes evocadas¹²² de nuestras experiencias. Propone hacer uso de la propia experiencia al momento de diseñar.

“Las raíces de nuestra comprensión de la arquitectura residen en nuestras primeras experiencias arquitectónicas: nuestra habitación, nuestra casa, nuestra calle, nuestra aldea, nuestra ciudad y nuestro paisaje son cosas que hemos experimentado antes y que después vamos comparando con los paisajes, las

¹²¹ Sztulwark, op. cit. pág. 109.

¹²² Imágenes que son representación del mundo, evocadas por las experiencias vividas a lo largo de la existencia vivencial. Zumthor, Peter. *Pensar la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009. pág. 7 y 8.

*ciudades y las casas que se fueron añadiendo a nuestra experiencia”.*¹²³

Zumthor propone que al pensar en lo arquitectónico emergen diferentes imágenes, algunas relacionadas con la experiencia profesional como arquitectos, otras tienen que ver con el diario vivir y otras evocan desde nuestra infancia.

Entre las imágenes evocadas que son representación del mundo podemos considerar la luz, sombra, materiales, olores, sonidos, sensaciones y emociones que provocan cierta atmosfera.¹²⁴ Imágenes que pueden traer a la memoria experiencias vividas. Aquí la propuesta es hacer memoria de cómo hemos vivido lo arquitectónico para hacer una síntesis de esas imágenes evocadas y hacerlas parte del diseño.

En este apartado hablamos acerca de los arquitectos como principales agentes sociales que intervienen en el proceso de diseño, que proyectan el hábitat, un lugar con sentido, que fungen como intérpretes de las expectativas del habitante dentro de las significaciones de la sociedad. Además, de que, considerando un cambio de mirada, ya no trabajan como observadores sino como habitantes, hacen uso de su experiencia profesional y de las imágenes evocadas por sus experiencias vividas. ¿Cómo participan en el proceso de diseño?, ¿cómo es que evocan esas imágenes?

¹²³ Zumthor, Peter. *Pensar la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

¹²⁴ Zumthor, op. cit. pág. 7 y 8.

2.4 Proceso de diseño arquitectónico y “creatividad”.

Cómo saber que “la creatividad” interviene en el proceso de diseño y puede ser estimulada con la PNL. Para tratar de entender estas dos problemáticas, nos preguntamos, ¿qué sucede en el proceso de diseño arquitectónico?

El modelo de Hierro propone al proceso de diseño arquitectónico como una parte de los procesos de producción para la construcción material del hábitat humano¹²⁵ dentro del contexto de una sociedad en un lugar y un momento determinado. En este trabajo, ¿qué se entiende por procesos de producción para la construcción material y simbólica del hábitat humano?, ¿en todos los procesos de producción del hábitat humano, intervienen los arquitectos?, ¿qué se entiende por proceso de diseño arquitectónico? y ¿en qué momento interviene “la creatividad” y puede ser estimulada con la PNL?, ¿de qué echan mano los arquitectos al momento de diseñar?

La sociedad dentro de su contexto establece los diferentes procesos de producción y entre estos, los procesos de producción para la construcción material y simbólica del hábitat humano. Donde las características de los procesos de producción del hábitat humano dependerán de la sociedad en específico y de su contexto cultural predominante.

¹²⁵ Revisar: Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

Para este trabajo, se considera que los procesos de producción en la sociedad pueden ser una serie de fases o secuencias que se desarrollan para la construcción material y simbólica del entorno,¹²⁶ que dependen de la sociedad en la que se desarrollan y en el caso del hábitat humano, pueden o no intervenir los arquitectos. Considerando la arquitectura como producción cultural.

La producción del hábitat humano puede ser “espontánea”, lo que quiere decir que es una manifestación de la sociedad donde no intervienen los profesionales; también puede ser “delegada”, lo que significa que la sociedad da lugar a los profesionales para la construcción material del hábitat; y la conjugación de ambas prácticas, el “diseño invisible”, que considera a los arquitectos como intérpretes del hábitat humano, de la sociedad y su cultura, aplicando sus conocimientos técnicos en el proceso de diseño.¹²⁷ ¿En cuál de estas tres propuestas interviene “la creatividad” y cómo se estimula?

¿Interviene “la creatividad” en la “producción espontánea” del hábitat humano? o ¿solo es una cuestión que tiene que ver con los arquitectos?

En este trabajo, consideraremos la intervención de los arquitectos dentro de los procesos de producción para la construcción material del hábitat humano, dónde se ubica el proceso de diseño y dónde revisaremos la posible intervención de “la creatividad”. Para ubicar el papel del diseño arquitectónico en los procesos de producción

¹²⁶ Ídem.

¹²⁷ Chaves, Norberto. *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. Segunda. Buenos Aires: Paidós, 2005.

para la construcción material del hábitat humano retomamos el modelo de Hierro que habla de cuatro fases, gestión, proyectual, materialización y consumo.¹²⁸

En este modelo, la fase de gestión es donde surge la demanda de producción, se identifica el problema, las significaciones sociales, los agentes sociales que intervendrán y quién decide la existencia de la producción. Una vez definido el problema comienza la fase proyectual donde se desarrolla el proceso de diseño arquitectónico interpretando el problema y precisando la demanda; hay un carácter interpretativo del diseño, interpretando expectativas de consumo y de sentido.¹²⁹ Cuando se obtiene el proyecto ejecutivo, puede comenzar la fase de materialización seguida de la fase de consumo donde el habitante apropia el hábitat.

De acuerdo con lo anterior, podemos partir de que el proceso de diseño puede ser la parte del proceso de producción donde se generan las propuestas proyectuales de acuerdo a la demanda, con la posibilidad de ser materializada y consumida. Algunos de los agentes sociales que intervienen en esta producción, los arquitectos, traducen la demanda productiva a términos arquitectónicos, realizan el estudio y análisis de los requerimientos, llegan a las conclusiones de diseño, proponen y hacen el proyecto ejecutivo con la finalidad de ser materializado.¹³⁰

¹²⁸ Revisar: Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

¹²⁹ Ídem.

¹³⁰ Ídem.

En relación con la problemática planteada, en las cuatro fases del proceso de producción ¿puede intervenir “la creatividad” o puede ser solo parte de la fase proyectual donde se desarrolla el proceso de diseño? Sea que interviene o no en todo el proceso de producción, la podremos estimular con los ejercicios de percepción que propone la PNL.

Para tratar de entender que sucede al interior del proceso de diseño y revisar la problemática de la posible intervención de “la creatividad” y su estimulación con la PNL, revisamos el modelo de cuatro estadios propuesto por Hierro. En síntesis, el modelo de Hierro, proponen lo siguiente:

Definición de la demanda, el primer estadio, donde se identifica el tipo de problema que se está planteando. Se definen las características del “producto”, distribución y consumo, que permiten precisar el problema. Puede ser donde se comprenden las variables que intervienen en la resolución del problema, ya sean, tecnológicas, económicas, simbólicas, compositivas, etc. Una vez entendido el problema, se sacan conclusiones que definen las condicionantes generales y predominantes.

Conceptualización, segundo estadio, una vez entendido el problema, puede ser donde se consideran las conclusiones anteriores para buscar propuestas que respondan a las condicionantes encontradas. Dónde se contemplan las diferentes posibilidades de resolución de un problema. También se sacan conclusiones que van ligadas a las del estadio anterior.

Esquematación, tercer estadio, aquí se dan las diferentes propuestas que responden al concepto y se generan esquemas contrastantes con las conclusiones de diseño. Se generan múltiples propuestas que se valoran con las conclusiones de diseño de todos los estadios anteriores. Se generan conclusiones y se saca la síntesis proyectual que se refleja en el anteproyecto.

Comunicación, cuarto estadio, se puede interpretar como las instrucciones para materializar la propuesta proyectual, es decir, se comienza con la expresión gráfica detallada de la propuesta proyectual, es decir, la elaboración del proyecto ejecutivo o conjunto de planos y memorias con los que se llevará a cabo la posible materialización de la propuesta proyectual.

La creatividad intervendrá en los cuatro estadios o será exclusivo de solo alguno, ¿de cuál estadio y como la estimulamos?

En este capítulo también nos preguntamos con qué trabajan los arquitectos, retomamos la propuesta de Zumthor que dice, que al momento de diseñar se trabaja con imágenes evocadas de nuestras experiencias.¹³¹ Imágenes relacionadas con la experiencia profesional como arquitectos y otras que tienen que ver con el diario vivir.

Nos preguntamos, ¿cómo utilizan los arquitectos las imágenes evocadas al momento de diseñar?, ¿de dónde evocan esas imágenes?, ¿tendrán que ver con “la creatividad?”, ¿la PNL estimula esas imágenes?

¹³¹ Zumthor, Peter. *Pensar la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

Con lo planteado en los capítulos anteriores, parece que se establece una posible relación entre creatividad y diseño arquitectónico, y entonces nos preguntamos, ¿qué es creatividad?

Aportaciones teóricas acerca de creatividad

Capítulo

3

*“El aprendizaje es como una torre... Hay
que ir construyéndolo paso a paso”.*

Lev Vigotsky

En este capítulo, revisaremos algunos conceptos de creatividad que se han propuesto durante los siglos XX y XXI. Primero daremos un panorama general y cronológico de lo dicho acerca de creatividad, posteriormente, profundizaremos en algunas teorías de autores como, Wallas con el *proceso creativo*, Gardner con la *teoría de las Inteligencias Múltiples*, Sternberg, Lubart con la *teoría de la inversión* y De Bono con el *pensamiento lateral*; teorías que nos sugieren pueden estar involucrados procesos cognitivos, que nos llevaron a indagar sobre la propuesta de Vigotsky, Piaget y Maturana. Propuestas que sugieren que creatividad tiene que ver con nuestras experiencias vivenciales, a las que nos aproximaremos a entender a través de la fenomenología y el existencialismo. Para finalmente problematizar su intervención en el proceso de diseño arquitectónico.

3.1 Nociones acerca de creatividad a través del tiempo.

Las ideas de creatividad han llegado a ser complejas y tienen una gama amplia de significados que depende muchas veces del ámbito de la producción, ya sea, psicológico, pedagógico, político, publicista, artístico, etc. Las primeras ideas acerca de “la creatividad” en el ámbito del arte, se llegaron a asociar con la capacidad del hombre, su imaginación, don o incluso, “inspiración divina”.

Desde Aristóteles ya se daba una noción acerca de “la creatividad”, se decía que el arte es la capacidad del hombre de hacer algo;¹³² Hegel proponía que cualquier actividad hecha por el hombre mediante alguna fuente de inspiración es arte.

La etimología latina de la palabra creatividad «*creare*», significa engendrar, producir y crear;¹³³ pero, ¿quién es el que crea?, ¿cómo lo crea?, ¿por qué crea?, ¿para qué crea? Dándonos dos posibles interpretaciones, que hacen referencia a dos tipos de creación. La primera es la “creación divina”, que, proporcionada por un ser divino, no antecede nada y de la cual emanan todas las cosas, con un fin universal, a la que muchas veces se inclinó el arte; el segundo tipo, es la “creación del ser humano”, llevada a cabo por este y entendida como cualidad de producir algo nuevo que parte de lo anterior y existente con un fin específico. Al hablar de “algo anterior y existente” puede ser una

¹³² Fuente: <http://www.filosofia.org/cla/ari/azc10051.htm> (última consulta: 15 de diciembre de 2019).

¹³³ Corominas, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos, 1987.

combinación nueva, diferente y original, o algún producto o significado que antes no existía pero que parte de lo que ya existe.

Hacia el siglo XX, la palabra creatividad empieza a introducirse en el ámbito científico donde se relaciona como una capacidad del ser humano, como lo revisaremos a continuación. Como panorama general se construyó un cuadro¹³⁴ en orden cronológico con diferentes ideas acerca del concepto de creatividad, que hemos tratado de interpretar, y además, responde al momento histórico, a cada disciplina específica y a la perspectiva individual de cada profesional.

Autores	Definición o frase	Objeto de estudio	Síntesis
Jules H. Poincaré (1908-1963)	Creatividad como formación de nuevas combinaciones. La idea por sí sola no es un producto creativo completo.	Matemáticas	Combinaciones
Graham Wallas (1926)	Creatividad como parte del proceso evolutivo que permite al ser humano adaptarse a los cambios del entorno.	Psicología	Contingencias
James Webb Young (1941, 1972)	Capacidad de asociación de materiales viejos.	Publicidad	Asociaciones

¹³⁴ Cuadro construido a partir de las siguientes fuentes:

-Esquivias Serrano, María Teresa. «Revista Digital Universitaria.» Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. 31 de enero de 2004, volumen 5 número 1, ISSN: 1067-6079. Fuente: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>

-Chacón Araya, Yamileth, y "Una revisión crítica del concepto de creatividad." Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación" 5, no. 1 (2005). Fuente: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44750106>

-Fuente: <https://www.neuronilla.com/definiciones-de-creatividad-neuronilla/>

-Fuente:

<http://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/181399/Cap.+II+Creatividad.pdf?sequence=2>

(última consulta: 15 de diciembre de 2019).

Sidney J. Parnes (1950)	Capacidad para encontrar relaciones entre experiencias antes no relacionadas que se dan en forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas o nuevos productos.	Publicidad	Relaciones
J. P. Guilford (1950-1986)	<p>“La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”.</p> <p>Capacidad mental caracterizada por fluidez, flexibilidad, originalidad, capacidad de establecer asociaciones lejanas, sensibilidad ante los problemas y la posibilidad de redefinir cuestiones.</p>	Psicología	Aptitud, capacidad mentales
Alex F. Osborn (1953, 1960)	<p>“Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa”.</p> <p>Aptitud de visualizar, prever y generar ideas.</p>	Psicología	Aptitud, conversión mental
Barron, Frank X. (1955)	<p>“Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”.</p> <p>Capacidad de aportar algo nuevo a nuestra existencia.</p>	Psicología	Aptitud mental
Rogers (1959)	<p>“La creatividad es una emergencia en acción de un producto relacional nuevo, manifestándose por un lado la unicidad del individuo y por otro los materiales, hechos, gente o circunstancias de su vida”.</p> <p>Relación de las características del individuo y el entorno que lo rodea aplicado a la novedad.</p>	Psicología humanista	Acción emergente relacional
Jerome S. Bruner (1962)	<p>“La creatividad es un acto que produce sorpresas al sujeto, en el sentido de que no lo reconoce como producción anterior”.</p> <p>El acto creativo produce una respuesta “adecuada”, es decir, el producto creativo es preciso porque logra un efecto y es útil.</p>	Psicología	Acto “adecuado”
Charles H. Verbalin (1962)	Proceso de presentar un problema con claridad a la mente y después originar una idea. Concepto, noción o esquema según líneas nuevas y no convencionales. Supone estudio y reflexión más que acción.	Psicología	Proceso singular
C. W. Taylor (1964)	Puede ser definida como el tipo de pensamiento que resulta de la producción de	Psicología	Tipo de “acontecimiento mental”

	ideas o productos que son novedosos y válidos.		
Mednick (1964)	<p>“El pensamiento creativo consiste en la formación de nuevas combinaciones de elementos asociativos. Cuanto más remotas son dichas combinaciones más creativo es el proceso o la solución”.</p> <p>Formación de nuevas combinaciones de elementos asociativos cuyos resultados cumplen requisitos determinados. Asociaciones orientadas a combinaciones nuevas serán más creativas cuanto más alejados estén los elementos asociativos.</p>	Psicología	Formación, combinación mental
M. I. Stein (1964)	<p>“La creatividad es aquel proceso que tiene por resultado una obra personal, aceptada como útil o satisfactoria por un grupo social en un momento determinado”</p> <p>Propone que la creatividad se define de acuerdo a las condiciones de cada cultura. El producto o idea es novedoso porque antes no existía de la misma forma, tiene que ser apto y útil para la sociedad en que se desenvuelve.</p>	Psicología	Proceso valorativo social
Piaget, Jean (1964)	<p>“La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento”.</p> <p>Lo que nos representa algo y se hace parte de uno mismo, se interioriza y se ejecuta.</p>	Psicología, Biología	Condición biopsicológica
Arthur Koesler (1969)	<p>“Conexión de niveles de experiencia o marcos de referencia previamente desconectados, es decir, que, para formar un nuevo concepto o idea, se deben fusionar dos o más conceptos o experiencias – independientes y desconectadas”</p> <p>Capacidad de bisociar, combinar dos o más conocimientos que, generalmente, no están asociados entre sí.</p>	Filosofía. Novelista y ensayista	Conexión conceptual
E. P. Torrance (1971)	<p>“La creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados”.</p>	Psicología	Proceso formativo (hipótesis)

	Rasgo de personalidad que está presente en los seres humanos. Es el proceso de formación de nuevas ideas o hipótesis, verificación de las mismas y comunicación de los resultados.		
Teresa Amabile (1983)	<p>“Implantar ideas nuevas y útiles para establecer un nuevo modelo de negocio o nuevos programas para producir bienes o servicios”</p> <p>Capacidad de producir productos novedosos que sean válidos, apropiados y útiles.</p>	Psicología	Implantación, modelación; válida, apropiada, útil
Erika Landau (1987)	<p>“La capacidad para descubrir relaciones entre experiencias antes no relacionadas, que se manifiestan en forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas y procesos nuevos”</p> <p>Capacidad de encontrar relaciones entre experiencias antes no relacionadas y que se dan en la forma de nuevos esquemas mentales como experiencias, ideas o productos nuevos.</p>	Psicología	Capacidad, descubrir relaciones
Edward de Bono (1991)	<p>“Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento”.</p> <p>Manera de usar la mente y de manejar la información.</p>	Psicología	Aptitud, manejo de información
Juan de los Ángeles (1996)	Facultad humana capaz de producir resultados novedosos que solucionan problemas difíciles, es decir, la capacidad para solucionar problemas o el resultado del ejercicio de esta facultad.	Comunicación y publicidad	Facultad resolutive
A. Morales (1997)	<p>“La creatividad es una facultad de la inteligencia que consiste en reorganizar los elementos del campo de percepción de una manera original y susceptible de dar lugar a operaciones dentro de cualquier campo fenomenológico”.</p> <p>Aptitud del espíritu para organizar los elementos del campo perceptivo de una manera original y susceptible que da lugar a operaciones en cualquiera que sea el campo de los fenómenos.</p>	Filosofía y Sociología	Facultad inteligente, aptitud espiritual
Robert J. Sternberg y Todd I. Lubart	“Creatividad es la habilidad de generar trabajo que es simultáneamente novel (original, inesperado) y apropiado (esto es, útil, adaptado a las tareas”.	Psicología	Habilidad laboral

(1997)	Habilidad de producir un trabajo novedoso. Su concepción se basa en el resultado y estipula que un producto es creativo cuando es original y apropiado para la situación para la cual fue producido.		
Mihaly Csikszentmihalyi (1998)	<p>“La creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo”.</p> <p>Resultado de la interacción de un sistema compuesto por tres elementos: una cultura con reglas simbólicas, una persona que aporta novedad al campo simbólico y un ámbito de expertos que reconocen y validan la innovación.</p>	Psicología	Acto, idea, producto transformador
José M. Ricarte (1999)	Proceso del pensamiento que nos ayuda a generar ideas para la resolución de problemas.	Publicidad (estudios sobre creatividad)	Proceso mental resolutivo
Gardner (1999)	<p>“La creatividad no es una especie de fluido que pueda manar en cualquier dirección. La vida de la mente se divide en diferentes regiones, que yo denomino ‘inteligencias’, como la matemática, el lenguaje o la música. Y una determinada persona puede ser muy original e inventiva, incluso iconoclasticamente imaginativa, en una de esas áreas sin ser particularmente creativa en ninguna de las demás”.</p> <p>Creatividad como múltiples “inteligencias” con aspectos predominantes dependiendo de cada persona.</p>	Psicología	Cualidad, inteligencia; regional, mental, diferencial
Ballerster (2002)	<p>“Las situaciones abiertas de aprendizaje, a partir de experiencias y emociones personales, con estímulo del pensamiento divergente en que el alumnado proyecta sus ideas, potencian la diferencia individual y la originalidad y se convierten en hechos clave y decisivos para una enseñanza activa y creativa”.</p> <p>Aprendizaje a partir de experiencias y emociones que son estimulados para proyectar ideas.</p>	Docencia	Pensamiento divergente, diferencia individual

Comparando los conceptos de creatividad del cuadro anterior y por disciplina retomamos algunos elementos. La psicología considera creatividad como proceso evolutivo que permite al ser humano adaptarse al cambio (Wallas,1926), capacidad mental que establece asociaciones y se caracteriza por fluidez, flexibilidad y originalidad (Guilford, 1950), aptitud o capacidad (Osborn, 1953 y Barron, 1955), tiene que ver con las características propias de cada ser humano y lo que percibe (Rogers, 1859), va de acuerdo a las condiciones culturales y a la persona (Stein, 1964 y Csikszentmihalyi, 1998), asimilación de pensamiento (Piaget, 1964), acto (Bruner, 1962), requiere reflexión (Verbalin, 1962), pensamiento que resulta de la producción de ideas (Taylor, 1964), combinaciones de elementos asociativos (Mednick, 1964), proceso de formación, verificación y comunicación de ideas (Torrance, 1971), capacidad de producir nuevas ideas útiles (Amabile, 1983), capacidad de relacionar experiencias (Landau, 1987), manera de usar la mente y manejar la información (De Bono, 1991) y como habilidad (Sternberg, 1997). Dentro de esta disciplina denotamos algunas similitudes, por ejemplo, como proceso que establece asociaciones y relaciona experiencias para la generación de ideas.

En el ámbito de la publicidad creatividad puede ser la capacidad de crear ideas (Webb, 1941, 1972), relaciones entre experiencia que producen nuevos esquemas de pensamiento (Parnes, 1950), capacidad para solucionar problemas (De los Ángeles, 1996) y como proceso de pensamiento que nos ayuda a generar ideas para resolver problemas (Ricarte, 1999). Estos dicen que creatividad puede ser una capacidad o habilidad, proceso de pensamiento y relación de experiencias para generar ideas.



Ilustración 8 ¿Creatividad? Fuente. <https://www.marketingdirecto.com/>

Desde las matemáticas y los novelistas, creatividad puede ser la formación de nuevas combinaciones (Poincaré, 1908, 1963), capacidad de bisociar experiencias (Koestler, 1969); la filosofía y la sociología dicen que puede ser inteligencia que reorganiza el campo perceptivo en

diferentes operaciones (Morales, 1997). Para la docencia puede ser aprendizaje a partir de experiencias y emociones que pueden ser estimuladas para proyectar ideas (Ballerster, 2002). Estos autores hablan acerca de una capacidad que trabaja con experiencias y emociones para hacer combinaciones de las diferentes operaciones mentales que resultan en aprendizaje.

Desde la perspectiva del arte, en algunos casos, no se involucra el proceso de generación de ideas, sino que propone a la creatividad como un talento innato¹³⁵ con el que solo algunas personas nacen y, por lo tanto, logran con mayor facilidad desarrollar “su” arte o simplemente, de manera natural, tienen la posibilidad de realizar tal actividad con mayor “ingenio”.

Algunos otros, proponen que creatividad puede ser una habilidad que podemos aprender, desarrollar o aplicar; como un proceso, es decir, de la misma manera en que podemos desarrollar habilidades para ejecutar un instrumento musical, jugar un deporte o aprender un idioma.

Retomamos propuestas de disciplinas que consideran a la creatividad como parte de un proceso que asocia y genera ideas, profundizaremos en algunos autores y se darán las razones por las cuales se eligieron sus propuestas.

¹³⁵ Valencia, M.A. (2005): “Los orígenes del arte crítico: La metáfora Rothko”, En Revista de Ciencias Humanas, UTP, pág. 35.

3.2 Lo que algunos autores proponen acerca de creatividad...

3.2.1 Graham Wallas. Proceso creativo.

Primero analizaremos la propuesta del psicólogo Graham Wallas,¹³⁶ en su libro *The Art of Thought* (1926), a lo que llama *proceso creativo*. Consideraba que creatividad puede ser lo que posibilita que las personas se adapten rápidamente a los entornos cambiantes como parte de un proceso evolutivo. Empezamos con este autor porque su modelo ha influido en la mayoría de modelos sobre proceso creativo hasta el momento.

Expone cuatro fases:¹³⁷



Ilustración 9. Las 4 fases del proceso creativos según Graham Wallas en su libro *The Art of Thought*

¹³⁶ Pensador, psicólogo y ensayista político inglés (1859-1932) de primer orden de comienzos de siglo. Profesor de Ciencia Política en Oxford, fundó los primeros consejos y organismos educativos en la Inglaterra de finales del XIX, así como la London School of Economics. Fundó junto con otros pensadores y escritores de su época como G. Bernard Shaw la Sociedad Fabiana de pensamiento socialista. (Wallas, Graham. *Formación mental y crisis mundial (El hombre y sus ideas)*. Cuadernos de Información y Comunicación. ISSN: 1135-7991. Trad. Eva Aladro. (2005): 33-46. Enero 2018.

<https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/>) (Última consulta: 1 de mayo de 2018).

¹³⁷ Ídem.

- Información o preparación. Abarca el período de descubrimiento y reconocimiento del problema. Consiste en percibir y analizar el problema además del entorno y circunstancias que lo rodean. Este proceso de análisis es consciente y voluntario. Es cuando la persona está motivada a indagar, analizar, experimentar y comprobar las posibles alternativas para resolver tal problema.
- Incubación. Fase en la que circulan todas las ideas, como un momento de tensión, es decir, donde no pensamos voluntariamente en el problema a resolver. Es donde se interioriza el problema de manera inconsciente y se establecen posibles relaciones. Dice que a veces se requiere desconexión del problema durante algún tiempo para poder eliminar patrones mal aprendidos, lo que puede provocar las condiciones necesarias para lograr concebir la idea o solución. La generación de ideas puede ocurrir en cualquier momento y bajo cualquier estímulo.
- Iluminación. Fase donde surgen las ideas y la solución del problema se hace consiente. Donde se establecen relaciones para resolver el problema.
- Verificación. Como su nombre lo dice, puede ser la fase donde se verifican las ideas o solución al problema, es decir, donde se analizan y evalúan las ideas para validar su posible aplicación.

Wallas retoma la idea de incubación de Helmholtz¹³⁸ principalmente, donde dice que es vital hacer una pausa o tomar un descanso en el cual la mente reorganiza la información, la sintetiza y ordena, la asocia a anteriores datos o la completa entre otras operaciones.¹³⁹ La fase de incubación es esencial en el proceso creativo, se argumenta que esta fase permite a la mente inconsciente trabajar con la información recibida.

Respecto al planteamiento, cómo “la creatividad” interviene en el proceso de diseño y puede ser estimulada, del modelo de Wallas retomamos creatividad como proceso que se va desarrollando a lo largo de sus cuatro fases, ¿el modelo de los cuatro estadios de Hierro sugiere también un proceso que puede ser relacionado con el modelo de Wallas?

¹³⁸ Hermann L. F. von Helmholtz (1821-1894), científico alemán, cuyas aportaciones en el campo de la fisiología, la psicología, la óptica, la acústica y la electrodinámica impulsaron mucho el pensamiento científico del siglo XIX. Hizo contribuciones a la psicología experimental. En sus obras *Handbuch der physiologischen Optik* y en *Die Lehre von den Tonempfindungen*, definen la problemática de la psicología experimental de la percepción visual y auditiva. (Morgade, Marta. *Hermann L. F. von Helmholtz (1821-1894)*. 11 de agosto 2017. Universidad de Navarra.

<http://www.unav.es/gep/Helmholtz.html> (última consulta: enero 2017).

¹³⁹ “Formación mental y crisis mundial” - Revistas Científicas. Fuente: <https://revistas.ucm.es/index.php> > CIYC > article > download (Última consulta: 1 de mayo de 2018).

3.2.2 Gardner y Sternberg – Lubart. Creatividad e inteligencia.

Hay algunos autores que relacionan la creatividad con la inteligencia. Retomaremos dos teorías que consideraron a la inteligencia como parte esencial de la creatividad. Estas son, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y la teoría de la inversión de Sternberg y Lubart.

Howard Gardner propone la *teoría de las Inteligencias Múltiples* (1983, 1993, 1995), dice que la inteligencia no es única, sino que se compone de 8 inteligencias diversas que se manifiestan en diferentes formas creativas. Define ocho tipos de inteligencias distintas, que son, la inteligencia musical, visual-espacial, verbal-lingüística, lógica-matemática, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista.¹⁴⁰ Dice que las personas aprenden y son inteligentes de



Ilustración 10 Inteligencias Múltiple de Gardner.
Fuente: <https://psicologiyamente.com>

¹⁴⁰ Gardner, Howard. *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI*. Barcelona: Paidós, 2001.

diferentes maneras, destacando más en unas inteligencias que en otras.

Gardner en su libro *Creating minds* analizó a siete personas consideradas como “creativas”, en las que destacaban ciertas inteligencias más que otras; realizando algunas aportaciones en el siglo XX. Por ejemplo, la inteligencia musical en Igor Stravinsky, la visual – espacial en Pablo Picasso, la verbal – lingüística en T.S. Eliot, la lógica matemática en Einstein, la corporal – Kinestésica en Martha Graham, la interpersonal en Mohandas Gandhi, la intrapersonal en Sigmund Freud y la naturalista en Charles Darwin.¹⁴¹

De acuerdo a esta postura, creatividad puede entenderse en función al uso de inteligencias múltiples para generar ideas “nuevas” que van en función de las características de cada persona, del dominio del campo de conocimiento en el que se desempeña, la motivación intrínseca y del contexto en el que se desenvuelve.

“El individuo creativo es una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas en un campo de un modo, que al principio, es considerado nuevo, pero al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto.”¹⁴²

¹⁴¹ Gardner, Howard. *Creating minds*. New York: Basic, 1993.

¹⁴² Gardner, Howard. *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI*. Barcelona: Paidós, 2001. Pág. 126.

Sternberg en su texto *Creatividad e Inteligencia*, interpreta la teoría de Gardner, diciendo que la inteligencia puede ser un subconjunto de la creatividad,¹⁴³ es decir, la inteligencia, entre otras cosas, es parte de la creatividad. En los últimos años, Gardner ha incluido otras inteligencias como la existencial y moral.

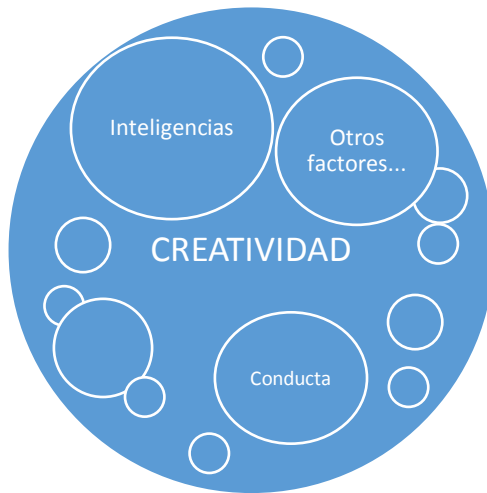


Ilustración 11. Las inteligencias como subconjunto de la creatividad.

Sternberg y Lubart (1991, 1995, 1996) en su *teoría de la inversión* dicen que la creatividad resulta de ideas poco comunes que se “invierten” para después convertirse en grandes ideas. Haciendo la

¹⁴³ Sternberg, Robert J. “Creatividad e Inteligencia.” Cuadernos de Información y Comunicación, no. 10 (2005), pág. 118 y 119. Fuente: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.6abc95c8fca84589a69710a9306fa1dd&lang=es&site=eds-live>. (última consulta: marzo de 2019).

analogía con la inversión de recursos financieros que se “invierten” y al aplicar estrategias se obtienen ganancias.

Dicen que creatividad puede ser interacción entre la persona, la tarea y el entorno, la “*Creatividad es la habilidad de generar trabajo que es simultáneamente novel (original, inesperado) y apropiado (esto es, útil, adaptado a las tareas).*”¹⁴⁴ Además, está formada por siete elementos, que son, inteligencia, conocimiento, estilo de pensamiento, personalidad, motivación y entorno. Esta teoría dice que la inteligencia solo es una parte de la creatividad y considera tres habilidades que trabajan en conjunto, la sintética, analítica y práctica (Sternberg 1985, 1988, 1996).¹⁴⁵



Ilustración 12. Creatividad para Sternberg y Lubart en la teoría de la inversión.

¹⁴⁴ Tomada de la Fuente: <https://www.neuronilla.com/definiciones-de-creatividad-neuronilla/> (última consulta: 2 de enero de 2020).

¹⁴⁵ Sternberg, op. cit. pág. 119.

La habilidad sintética puede ser la que genera ideas “nuevas” acordes a la tarea y al entorno en el que se desarrollan, redefine el problema o hace que el problema se aborde desde diferentes perspectivas, se caracteriza por la flexibilidad de modificar o retomar ideas. En síntesis, puede ser la que distingue entre la información relevante y la que no lo es, combina de manera “novedosa” la información relevante y relaciona la “nueva” información con la que ya se tenía anteriormente.¹⁴⁶ La inteligencia sintética puede ser la habilidad para utilizar la experiencia y los conocimientos existentes y crea nuevas soluciones.

La habilidad analítica de la inteligencia en creatividad puede ser la que analiza el valor de las ideas y decide a cuál darle continuidad. Una vez que se decide por una idea, se vuelve a analizar para detectar sus debilidades y fortalezas, con la finalidad de poder mejorarla.¹⁴⁷ Esta se mide en test de inteligencia tradicionales.

La habilidad práctica puede ser cuando se aplican los talentos intelectuales propios de cada persona en la práctica de la vida diaria. Relacionada con la persona, el problema y el entorno, puede ser donde hay que tener la capacidad de comunicar nuestras ideas claramente y convencer a los demás acerca del valor de nuestras ideas.¹⁴⁸ Se centra en las situaciones de la vida cotidiana, por ejemplo, cambiar una llanta o coser el botón de una camisa.

¹⁴⁶ Sternberg, op. cit. pág. 120, 121.

¹⁴⁷ Sternberg, op. cit. pág. 121, 122.

¹⁴⁸ Sternberg, op. cit. pág. 122.

La *teoría de la inversión* en creatividad dice que las habilidades de la inteligencia, sintética, analítica y práctica, no siempre están al mismo nivel en una persona, lo que quiere decir que, una persona puede desarrollar una habilidad más que otra. Lo que sugiere un riesgo debido a que, si se adquieren mayores conocimientos acerca de un campo de estudio, las personas tienden a situarse en ese campo y ver las cosas de una sola manera, lo que provoca falta de flexibilidad al reformular ideas.

Como su nombre lo dice, esta teoría propone la inversión cognitiva, la motivación intrínseca y un contexto propicio; es decir, cambiar la manera de pensar, de solo “copiar” ideas a proponer ideas propias y “originales”; dice que depende de la motivación personal que sobrepase las condiciones que nos rodean; y también depende de un contexto favorable para proponer ideas reconocidas.

Revisamos que, el modelo de Gardner y el de Sternberg y Lubart, consideran a la inteligencia como un subconjunto de la creatividad, un proceso cognitivo que tiene que ver con las características específicas de cada persona, su motivación, el dominio del campo de conocimiento y el contexto en el que se desenvuelve. En relación con el proceso de diseño, ¿el proceso cognitivo tendrá que ver con las características específicas de cada arquitecto, su motivación personal, el dominio de la práctica de diseño y la interpretación del habitante y de las condiciones de su contexto?

3.2.3 Edward de Bono. Pensamiento lateral.

La noción de proceso creativo de Graham Wallas posteriormente es retomada por el médico especialista en Psicología Edward de Bono¹⁴⁹ en su libro llamado *Creatividad* (2015), proponiendo que una de las características comunes y fundamentales del proceso creativo, es la aproximación como sistema cognitivo dinámico y auto-organizado de generación de ideas. Dentro de este proceso existen operaciones mentales como la memoria, la percepción, la capacidad de asociación de ideas, el proceso de datos, las analogías y otros aspectos psicológicos como la intuición, las emociones y los sentimientos.¹⁵⁰

Interpretando lo anterior, el proceso creativo puede ser resultado de un sistema de procesos cognitivos que combinan varias capacidades para la generación de ideas, lo que quiere decir que, hay interdependencia de todos los factores, hay mayor complejidad.

¹⁴⁹ Nacido en República de Malta, 1933. Licenciado en Medicina con especialidad en Psicología y Fisiología en Oxford y Cambridge. Fundador y director de Cognitive Research Trust (1969) y del Centre for the pranational Independent Thinking Organization. Escritor, psicólogo, entrenador e instructor en el tema del pensamiento y la creatividad, acuñó el concepto de "pensamiento lateral". Con más de treinta años impartiendo cursos formativos para empresas, instituciones y universidades. Autor de 68 libros. (Dr. Edward de Bono. Consultado en Diciembre 2017. <https://www.edwdebono.com/about>) (última consulta: 15 de diciembre de 2019).

¹⁵⁰ De Bono, Edward. *Creatividad*. Primera. México, D.F.: Booket Paidós México, 2015.

La creatividad como proceso, según De Bono, sugiere ser un sistema de información auto-organizado,¹⁵¹ donde la información se organiza a sí misma. Donde se generan pautas o modelos de pensamiento¹⁵² predeterminados a través de la percepción, con secuencias activas de información,¹⁵³ las cuales nos permiten reconocer nuestro entorno, a través de las experiencias previas.¹⁵⁴



Ilustración 13. Sistema de información auto-organizado. Fuente: <https://www.gestaltdo.com>

De Bono expone que el pensamiento tiene dos fases, la primera de percepción y la segunda de procesamiento, en las que se obtienen las primeras percepciones. Percepciones que generan varias pautas en nuestro pensamiento siguiendo un sistema lógico. Propone generar saltos conceptuales para romper esta lógica de las pautas perceptivas, propias del ser humano. De este modo la percepción se verá modificada y podrá generar soluciones nuevas y diferentes, *“la percepción es el proceso de establecimiento y utilización de estas pautas de*

¹⁵¹ Sistemas de información auto-organizado, es a lo que se refiere la complejidad. Johnson, Steven. *Sistemas emergentes*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2003.

¹⁵² Se refiere a las percepciones que tienen nuestros sentidos de lo que nos rodea.

¹⁵³ Se refiere a los procesos cognitivos.

¹⁵⁴ Se refiere a lo que ya hemos experimentado anteriormente en nuestra vida.

*interpretación de la realidad.*¹⁵⁵ Este planteamiento es lo que De Bono denominó pensamiento lateral.

El pensamiento lateral va en dirección opuesta al llamado pensamiento vertical que dice ser un pensamiento lógico y analítico; que parte de conceptos o de secuencias de ideas lógicas; útil para realizar rutinas, seguir secuencias y llevar una dirección determinada; también es analítico. A diferencia del pensamiento lateral que propone generar posibilidades en todas direcciones.

El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones alternativas del problema, evitando las secuencias lógicas habituales, lo que refiere a un sistema complejo. Por esta razón, se le considera generador de ideas nuevas o diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial o lógico. Se origina en la continua creación de ideas. Provoca cambios de ideas mediante la reordenación de las pautas perceptivas establecidas.¹⁵⁶

El pensamiento lateral dice que trata de generar nuevos caminos en el pensamiento conectando con otras pautas o modelos de pensamiento, entendemos que habla acerca de un posible sistema de redes que se interconectan entre sí para proponer; lo que para De Bono puede ser la lógica esencial de la creatividad.

De Bono con el pensamiento lateral refiere a un sistema cognitivo dinámico y auto-organizado que asocia y genera ideas, relacionando lo

¹⁵⁵ De Bono, op. cit. pág. 45.

¹⁵⁶ Ídem.

intrínseco y extrínseco al ser humano, es decir, relaciona lo que percibimos a través de nuestros sentidos, las experiencias vividas y la información recibida. Cómo interviene la creatividad en el proceso de diseño respecto de este modelo, ¿la creatividad tendrá que ver con un proceso del pensamiento que se auto-organiza a partir de las experiencias vividas de los arquitectos, sus conocimientos en la práctica del diseño y su contexto?, ¿el pensamiento lateral puede ser entendido como “creatividad”?

3.3 Creatividad y proceso cognitivo.

Los autores anteriores hablaron de creatividad como proceso, fue relacionada con inteligencia, percepción y procesamiento de información para la resolución de problemas; lo que sugiere que existe un proceso de aprendizaje. De esta razón partimos para revisar a los siguientes autores, Lev Vigotsky, Humberto Maturana y Jean Piaget, dicen que, lo que aprendemos se convierte en un acto cognoscitivo¹⁵⁷ donde hay aprendizaje significativo que aplicamos para resolver problemas, ¿Sugiere creatividad?

3.3.1 Lev Vigotsky. Interiorización.

En relación con el aprendizaje, Vigotsky lo propone como un proceso de “internalización o interiorización”,¹⁵⁸ como un “mapa interno”, lo que quiere decir que cuando se recibe la información a través de experiencias vivenciales hay que interiorizarlas para aprehenderlas.¹⁵⁹ Lo que quiere decir que la interiorización conlleva a

¹⁵⁷ Nos referimos a la información adquirida a través de las experiencias, que es aprehendida, interiorizada y transformada para su aplicación en un problema.

¹⁵⁸ “Reconstrucción interna de una operación externa”. Fuente: Vygotsky, Lev S. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.

¹⁵⁹ Rosas, Ricardo; Sebastian, Christian. *Piaget, Vigotski y Maturana: constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: AIQUE, 2008. Pág. 39-43.

una apropiación de dicha información, por ejemplo, retenemos una palabra o una idea y la vamos interiorizando hasta que nos apropiamos de ella y cuando eso sucede, la podemos explicar con nuestras propias palabras porque se vuelve parte de nuestro aprendizaje y, además, podemos echar mano de ella para proponer posibilidades y resolver problemas.

Cuando no hay proceso de interiorización, simplemente no podemos explicar el problema. Cuando se recibe la información hay que interiorizarla, apropiarla, trasladarla a nuestro propio lenguaje y así, será posible explicarla; cuando no es posible explicarla es porque no hemos aprehendido. Como cuando un músico quiere hacer una melodía, primero interioriza el sonido y el ritmo para después poder producirla de la misma manera o hasta componer algo “nuevo”; o como cuando un arquitecto quiere dibujar una forma, primero la interioriza a través de observación y repetición sobre el papel, hasta que la puede dibujar.

Vigotsky en su teoría habla de herramientas materiales y sociales ligadas a la organización del trabajo humano, en procesos psicológicos elementales y superiores. Estas líneas de desarrollo son, la natural que va en función de actos y proceso psicológicos como la atención, percepción, memoria y pensamiento, que son compartidos con otros animales; la segunda línea de desarrollo son los procesos superiores, línea artificial o cultural, que implica acciones y procesos instrumentales que incorporan signos desarrollados histórico-

culturalmente, los cuales cambian los procesos psicológicos elementales a los superiores o instrumentales.¹⁶⁰

Aplicando al proceso de enseñanza-aprendizaje, habla de procesos elementales como “conocimientos” o información intuitivos, es decir, toda persona trae un “conocimiento” intuitivo que depende del medio en el que se ha desarrollado, que no es igual para todos debido a que cada quien se desenvuelve en medios y momentos diferentes. Esto quiere decir que todos tenemos información aprendida a partir de la intuición, nadie empieza a aprender a partir de “cero”. Entonces, los procesos psicológicos naturales son los intuitivos y los superiores involucran el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, proyectar en arquitectura puede ser un proceso de aprendizaje superior porque se aprendió a través de la práctica y se aplicó al momento de diseñar.

Los procesos psicológicos superiores, se dividen en rudimentarios y avanzados. Los rudimentarios se refiere al primer estadio del desarrollo psicológico humano, a la internalización de sistemas de mediación utilizados en actividades socialmente organizadas de tipo “general”, funciones que dependen del contexto. como, por ejemplo, el habla. Los avanzados son la internalización de formas de mediación propias de contextos de socialización específicos, como, por ejemplo, la escuela.¹⁶¹

¹⁶⁰ Rosas, op. cit. pág. 31-38.

¹⁶¹ Rosas, op. cit. pág. 37.

Esta división de los procesos psicológicos superiores quiere decir que la enseñanza-aprendizaje agrega información a partir del razonamiento y la conciencia, apropiada la información puede irse modificando. Estructuras que se van transformando y al irse transformando, van cambiando, en otras palabras, los conocimientos se transforman y pueden seguir desarrollándose a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La forma en que cada persona incorpora psicológicamente los significados es explicada a través del proceso de internalización; siendo la “reconstrucción interna de una operación externa”,¹⁶² que transforma al proceso en sí mismo, cambiando estructura y funciones, se aplica solo a los procesos psicológicos superiores, que forman el plano interno, el de la conciencia.

La internalización puede ser un acto interno e individual de una operación externa que se da en el proceso superior, quiere decir, que la internalización no puede ser un acto natural, puede ser un proceso de desarrollo y se da cuando la persona aplica procesos para poder entender y explicar las cosas. El proceso de internalización puede ser, hacer nuestra la información, una vez que la apropiamos, la podemos explicar. Como cuando queremos diseñar una ventana, si me apropio de la información y sé qué es y para qué sirve, podré diseñarla y fabricarla de diferentes formas y con diferentes materiales.

¹⁶² Rosas, op. cit. pág. 39.

Relacionándolo con la creatividad, esta se aprendería, no sería un acto natural, pues depende de estímulos, entonces, ¿se puede estimular? Este modelo dice que para poder pasar de un proceso natural a un proceso superior entre más capacidad se tenga de internalizar más rápido evoluciona la información y “me vuelvo creativo”. Internalización puede ser reconstruir internamente una operación externa, como cuando vemos una forma geométrica y tratamos de reconstruirla, primero la apropiamos y después la podremos dibujar. Entre más rápido internalice un proceso natural más pronto tendré un proceso superior que resulta en un proceso de enseñanza-aprendizaje, interpretado como un acto creativo.

En el proceso de diseño, ¿cómo se internaliza la información de la demanda de producción de un proyecto?, ¿cómo se apropiamos para su interpretación en el proyecto arquitectónico?, ¿cómo se aplica en diferentes propuestas del proyecto? Y finalmente, ¿en qué momento se da el proceso de enseñanza-aprendizaje?

3.3.2 Jean Piaget. Estructura cognitiva.

Jean Piaget¹⁶³ epistemólogo genético estudia las estructuras del aprendizaje humano que tienen origen a partir de estructuras ya

¹⁶³ Jean Piaget (1896-1980) biólogo, filósofo y psicólogo suizo, llamándose a sí mismo epistemólogo genético por su trabajo de investigación científica con orientación biológica,

existentes; estructuras simples que a través de procesos de transformación van construyendo una estructura de orden superior.¹⁶⁴ Cabe mencionar que los postulados de este autor son realizados en base a la observación del desarrollo en niños. Los conceptos de la teoría de Piaget son, estructura cognitiva, función cognitiva y contenidos de cognición

¿Cómo es que se apropia la información recibida? Jean Piaget lo trata de explicar a través de la estructura cognitiva. Dice que se dan a partir de esquemas y operaciones. Donde los esquemas son unidades básicas de la estructura cognitiva humana y son una serie de contenidos cognitivos, como la percepción, recuerdos, conceptos, símbolos y acciones motoras, relacionados que pueden desencadenar otros contenidos o formas de aprendizaje. Las operaciones son acciones interiorizadas, es decir, no es el actuar físico en sí, sino que a través de “imágenes mentales” se visualiza la acción.¹⁶⁵

Piaget dice que las funciones cognitivas están en constante desarrollo durante la vida, donde los contenidos de la cognición, como la percepción, los recuerdos, conceptos, operaciones, estructuras o cualquier otro estímulo; se relacionan con el aprendizaje que se está transformando todo el tiempo.

centrada en la formación y el desarrollo del conocimiento en los seres humanos, más que en el comportamiento. Fuente: Rosas, op. cit. pág. 12.

¹⁶⁴ Rosas, op. cit. pág. 12.

¹⁶⁵ Rosas, op. cit. pág. 12-18.

El modelo de Piaget habla de la estructura del aprendizaje humano que parte de estructuras existentes o simples que se convierten en estructuras de orden superior, lo que quiere decir, que todo el tiempo estamos aprendiendo y en consecuencia el conocimiento se transforma. Esta propuesta sugiere que el proceso de aprendizaje puede estar presente durante todo el proceso de diseño, sin embargo, ¿el proceso de aprendizaje puede ser creatividad?

3.3.3 Humberto Maturana. Acto cognoscitivo.

Humberto Maturana biólogo epistemológico, sus principales líneas de investigación van en torno al origen de los seres vivos y su especificidad como sistema, la *autopoiesis*.¹⁶⁶ Dirigido hacia el problema de las bases biológicas del conocimiento de los seres vivos en general y principalmente, del conocimiento del ser humano.

A partir de su experimento de la regeneración del nervio óptico de la salamandra¹⁶⁷ observa “*que una característica del operar de los diversos sistemas vivientes es su independencia relativa del medio que los rodea*”,¹⁶⁸ es decir, el organismo no reacciona ante un estímulo externo, sino solo frente a un estímulo interno del sistema.

¹⁶⁶ Biólogo chileno nacido en 1928, quien acuña el concepto de autopoiesis. Se ha desempeñado en el campo de las ciencias cognitivas

¹⁶⁷ Ver, Maturana, Humberto. *Biología de la cognición y epistemología*. Temuco: Ediciones Universidad de la Frontera, 1990.

¹⁶⁸ Rosas, op. cit. pág. 57.

Con el concepto de *autopoiesis*¹⁶⁹ trata de explicar una parte de la estructura del ser vivo que está en constante cambio y define diferentes dominios estructurales. En este caso, revisamos el dominio cognoscitivo que es el que nos interesa respecto de cómo aprendemos los seres humanos.

Maturana desde una mirada mecanicista y para su estudio habla del ser humano como una “maquina” autopoietica,¹⁷⁰ organismo vivo que se produce a sí mismo por su organización y autonomía que lo caracteriza.

*"Una máquina autopoietica es una máquina organizada como un sistema de procesos de producción de componentes concatenados de tal manera que producen componentes que: i) generan los procesos (relaciones) de producción que los producen a través de sus continuas interacciones y transformaciones; y ii) constituyen a la máquina como una unidad, en el espacio físico."*¹⁷¹

Los seres vivos como *máquinas autopoieticas o maquinas homeostáticas*¹⁷² porque mantienen variables dentro de un rango de valores y están organizadas por procesos de producción de componentes; además son autónomas porque conservan su propia

¹⁶⁹ Maturana, Humberto; Varela, Francisco. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1994. Pág. 11.

¹⁷⁰ Ídem.

¹⁷¹ Tomado de, Rosas, op. cit. pág. 61 (Maturana, Varela, op. cit. pág. 69)

¹⁷² Rosas, op. cit. pág. 61.

organización, poseen individualidad porque a través de su organización mantienen su identidad, son unidades por su organización autopoiética, y no tienen entradas ni salidas lo que da a entender que pueden ser “perturbadas” por hechos externos y experimentar cambios internos que compensan esas “perturbaciones”. La estructura de la máquina autopoiética es la que determina el cambio y la materialización física en componentes determinados, estructura que está en constante cambio que define diferentes dominios estructurales.¹⁷³

El dominio cognoscitivo son los cambios que una unidad autopoiética puede sufrir al compensar “perturbaciones”; equivalente a su dominio conceptual y al dominio de descripciones en la medida en que las conductas son observadas, lo que quiere decir que toda conducta puede ser la expresión del conocimiento y el conocimiento puede ser conducta descriptiva.¹⁷⁴

Con lo anterior, tratamos de entender que el ser humano como organismo vivo, puede ser una máquina autopoiética que se produce a sí mismo por su organización y autonomía que lo caracteriza; entonces, también tiene dominio cognoscitivo que le permite procesar información, que le modificará la manera de pensar, pero nunca su estructura como ser vivo.

El acto cognoscitivo, puede ser la acción que tiene el ser humano al dar una respuesta, donde cualquier conducta responde a un acto cognoscitivo. Donde se establecen los fenómenos sociales, hay un

¹⁷³ Ídem.

¹⁷⁴ Rosas, op. cit. pág. 61-67.

acoplamiento conductual y las conductas comunicativas. Estas últimas tienen que ver con el dominio lingüístico, no son informativas, es decir, surgen cuando el observador se relaciona con el “objeto” y lo interpreta.¹⁷⁵ Somos parte de muchos organismos, lo que nos hace humanos no es nuestra constitución genética sino nuestro modo de vida y es donde se produce el acto cognoscitivo.

El acto cognoscitivo ¿puede interpretarse como creatividad? Esta propuesta refiere al proceso de aprendizaje como una característica inherente al ser humano que a través de estímulos externos se va transformando para dar soluciones diferentes a un problema, es decir, se puede modificar la manera de pensar, pero no su estructura biológica como ser humano. ¿El acto cognoscitivo se da en el proceso de diseño?, ¿el aprendizaje obtenido de la práctica del diseño, se puede transformar para ser aplicado en un proyecto y en cualquier otra circunstancia de la vida?

¹⁷⁵ Rosas, op. cit. pág. 71.

3.4 Experiencia como elemento de la creatividad.

En los modelos anteriores observamos que en un proceso creativo se pueden involucrar varios elementos como, la percepción, imágenes, estímulos, emociones, sentimientos, motivaciones, contexto, habilidades, etc.; dependiendo de cada postura se enfatizan unos elementos más que otros, sin embargo, pareciera que en estos participa un elemento en común, la experiencia. ¿Cómo pueden ser las experiencias de los arquitectos en su práctica del diseño?

¿Qué es la experiencia?, ¿experiencia como elemento de la creatividad? Nos acercaremos a la experiencia a través de la propuesta de la fenomenología y el existencialismo. De acuerdo al marco de referencia dado por Josep María Montaner en su libro *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*, donde dice que:

“La experiencia atraviesa siempre lo subjetivo y lo objetivo, es personal, pero se comunica interpersonalmente, pues solo tiene sentido aquella experiencia que se vive profundamente y es capaz, de alguna manera, de comunicarse a los otros, de tornarse intersubjetiva.”¹⁷⁶

Montaner dice que la experiencia puede ser personal, lo que quiere decir, que se da primero en uno mismo y cuando es relevante en

¹⁷⁶ Montaner, Josep Maria. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona: Gustavo Gili, SL, 2014. Pág. 77.

nosotros, se hace parte de nuestro ser, se interioriza para después, poder comunicarla. La propuesta de Montaner estudia la experiencia en base en tres aspectos, lo vivido, que dice que puede ser la aprehensión de la realidad por parte del sujeto a través de lo vivido;¹⁷⁷ la percepción de los sentidos, entendiéndolo como un proceso cognitivo a través de los estímulos sensoriales; y la experimentación.¹⁷⁸

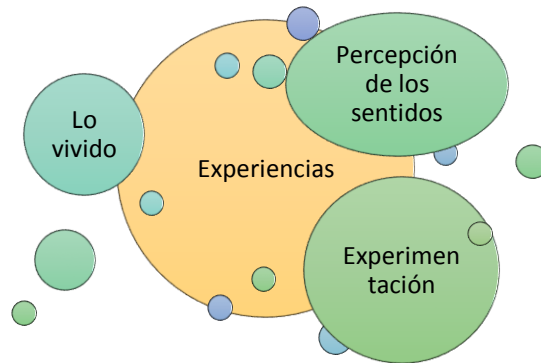


Ilustración 14. Experiencias de acuerdo a la propuesta de Josep María Montaner.
Fuente: elaboración propia.

Respecto a la experiencia, Immanuel Kant en la base de su pensamiento ya se hablaba de que la experiencia, *“No es posible conocer nada que no se halle dentro de la experiencia posible”*;¹⁷⁹ posteriormente con Henri Bergson y su experiencia inmediata y primaria de la intuición, también con Edmund Husserl hablando de la experiencia

¹⁷⁷ Entendida como el medio en el que el hombre está y se relaciona con el mundo. la naturaleza del ser en cuanto ser; situándolo dentro del espacio y tiempo, es lo que hace que nos apropiemos de un lugar haciéndolo nuestro, nuestra cotidianeidad o costumbre. Pallasmaa, Juhani. *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2016.

¹⁷⁸ Ídem.

¹⁷⁹ Montaner, op. cit. pág. 78.

fenomenológica y su concepto de “intencionalidad”,¹⁸⁰ el cual dice que un saber intuitivo puede ser basado en la percepción del ser humano que se mueve por la “intencionalidad”, se basaba en la primicia del proceso de percepción del objeto, como fenómeno, por parte del individuo a través de la observación de la realidad.¹⁸¹

Posteriormente, Merleau-Ponty basa su pensamiento en la experiencia fenomenológica de Husserl y en su libro *Fenomenología de la percepción* plasma una serie de premisas en las cuales dice que, primero es la experiencia que el lenguaje de “un mundo percibido”, el cual no es lo que pensamos sino lo que vivimos, y a través del cuerpo percibimos este mundo.

“Todo lo que sé del mundo, aunque sea a través de la ciencia, lo sé a partir de una visión mía o de una experiencia del mundo sin la cual los símbolos de la ciencia no nos dirán nada... Lo descubro ‘en mí’, como el horizonte permanente de toda mi capacidad de conocimiento y como una dimensión en relación con la cual yo no ceso de situarme.”¹⁸²

Hace un análisis de la espacialidad del cuerpo humano que tiene que ver con su posición vertical, estructura punto/horizonte y su movilidad; por lo tanto, habla de que el cuerpo habita un lugar y el

¹⁸⁰ Relación entre el “yo” y el fenómeno, es decir, propiedad de la conciencia de reconocer al objeto.

¹⁸¹ Montaner, op. cit. pág. 81.

¹⁸² Merleau-Ponty, Maurice. *Fenomenología de la percepción*. Primera. Traducido por Jem Cabanes. Barcelona: Planeta de Angostini, S.A., 1994.

tiempo y que puede ser necesario reaprender a mirar el mundo, relativizado el objeto¹⁸³ y poniendo énfasis en los medios de percepción.¹⁸⁴

En su libro *El ojo y el espíritu* dice: “Es espectáculo de alguna cosa siendo, ‘espectáculo de nada’, reventando la ‘piel de las cosas’ para mostrar cómo las cosas se hacen cosas y el mundo se hace mundo”,¹⁸⁵ haciendo referencia de las pinturas de Paul Cézanne y Paul Klee que hacen énfasis en la interpretación del mundo a través de nuestros sentidos.



Ilustración 15. Pintura de Paul-Klee-Landscape-with-Yellow-Birds

Las bases de la fenomenología retoman los principios del pensamiento de Husserl y Merleau-Ponty, es decir, postulan su conocimiento teórico en la experiencia donde todo saber se funda en un mundo previo de experiencias vividas y la existencia puede estar en las experiencias.¹⁸⁶ En los siguientes cuadros hacemos una comparación de los postulados de ambos autores.

¹⁸³ Se refiere al fenómeno que se percibe.

¹⁸⁴ Montaner, op. cit. pág. 81.

¹⁸⁵ Merleau-Ponty, Maurice. *El ojo y el espíritu*. Barcelona: Paidós, 1985.

¹⁸⁶ Montaner, op. cit. pág. 80.

Husserl	Merleau-Ponty <i>Fenomenología de la percepción</i>
<ul style="list-style-type: none">• Saber intuitivo basado en la percepción.• El ser humano se mueve por la “intencionalidad”• Estudio del objeto como fenómeno.• Proceso de percepción del objeto por parte del individuo.• Observación de la realidad.• Tiende al idealismo.	<ul style="list-style-type: none">• Primero es la experiencia que el lenguaje.• “Un mundo percibido”, no es lo que pienso sino lo que vivo.• A través del cuerpo percibimos el mundo.• Análisis de la espacialidad del cuerpo humano que tiene que ver con su posición vertical, estructura punto/horizonte y su movilidad.

Ilustración 16. Postulados de Husserl y Merleau-Ponty. Fuente: elaboración propia.

De las propuestas de ambos autores están los fundamentos de la fenomenología que basan la experiencia en la percepción de nuestro cuerpo, donde lo que se vive es el mundo y los “objetos” del mundo se estudian como fenómenos.

El énfasis de la experiencia también se ve reflejado en el *existencialismo* de Jean-Paul Sartre y Albert Camus, la cual básicamente se refiere a que la experiencia se basa en colocar la existencia en un lugar central. Para dar un ejemplo de como el existencialismo y fenomenología han tenido impacto, citaremos algunas teorías de la arquitectura.

Christian Norberg-Schulz en su libro *Intenciones en arquitectura*,¹⁸⁷ habla del valor existencial del hábitat moderno, es decir, del valor simbólico y las características del lugar; y parte del concepto de intencionalidad de Husserl.

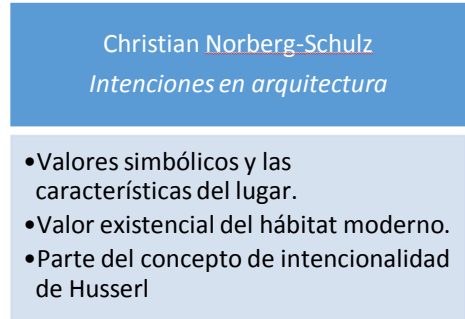


Ilustración 17. Propuesta de Christian Norberg-Schulz.
Fuente: elaboración propia.

Juhani Pallasmaa habla de la recuperación de todos los sentidos para resistir el dominio de la vista, en su libro *Los ojos de la piel*,¹⁸⁸ donde dice que la arquitectura reúne la experiencia de nuestro ser en el mundo, por lo tanto experimentamos la arquitectura en la que nos desenvolvemos; haciendo una crítica a la arquitectura de la actualidad, la cual principalmente se produce para el disfrute visual no dando tanta importancia al resto de los sentidos, siendo que percibimos con todos los sentidos al mismo tiempo.

Gaston Bachelard (1884-1962) es sus estudios fenomenológicos, analiza los valores sensibles y poéticos del lugar y tomando como referentes a Henri Bergson y Carl Gustav Jung, habla de topofilia, la cual es una búsqueda, definición y configuración de lugares idóneos para la vida humana. Especialmente es su libro *La poética del espacio* habla de aspectos fenomenológicos, cualitativos y poéticos de la vivienda; de su interpretación fenomenológica del arte y

¹⁸⁷ Norberg-Schulz, Christian. *Intenciones en Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

¹⁸⁸ Pallasmaa, Juhani. *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010

de la *“fenomenología de la imaginación”*, el imaginario humano de los cuatro elementos, fuego, aire, agua y tierra.¹⁸⁹

También Rasmussen interpreta la experiencia de la arquitectura a través de la percepción de los sentidos en su libro *La experiencia de la arquitectura*, dando a entender que al mismo tiempo que percibimos con nuestros sentidos un lugar, también lo vivimos y es parte de nosotros; como parte de habitar la experiencia.

*“Hay que vivir en los espacios, sentir cómo se cierran entorno a nosotros, observar con qué naturalidad se nos guía de uno a otro. Hay que ser consciente de los efectos de la textura, descubrir por qué se utilizaron precisamente esos colores, y cómo la elección dependió de la orientación de esos espacios en relación con las ventanas y con el sol.”*¹⁹⁰

La experiencia que tenemos a través de lo que vivimos, de la percepción de nuestros sentidos y de la experimentación, ¿Tendrán que ver con creatividad?

¹⁸⁹ Bachelard, Gaston. *La poética del espacio*. Traducido por Ernestina de Champourcin. Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica, 1975.

¹⁹⁰ Rasmussen, Eiler Steen. *La Experiencia de la Arquitectura*. Madrid: Celeste, 2000. P. 31

3.5 ¿Creatividad en el proceso de diseño arquitectónico?

En el capítulo 1 revisamos algunas ideas entre arquitectos y diseñadores de lo que se dice acerca de “la creatividad”; encontrando ideas que la relacionan con “inspiración divina”, imaginación, capacidad de elección, etc. Ideas que se presentaron como “creencias” sin ninguna base teórica.

En el capítulo 2 nos preguntamos cómo podría intervenir “la creatividad” en el proceso de diseño y la posibilidad de estimularla a través de algún modelo como el de la PNL, lo que nos llevó a tratar de entender qué puede ser creatividad.

En este capítulo 3, la construcción y análisis del cuadro propuesto se realizó con la finalidad de tener un panorama general de lo que se ha dicho acerca del concepto de creatividad con aportaciones teóricas a través del tiempo, cuáles pueden ser sus similitudes y diferencias que tienen mucho que ver con la disciplina y el momento histórico en el que se desarrollaron. Lo que nos llevó a profundizar en la propuesta de algunos autores que hablan de creatividad como un proceso, Wallas, Gardner y Sternberg-Lubart; y a preguntarnos qué puede ser creatividad, ¿un proceso de aprendizaje?

Los modelos de estos cuatro autores nos sugirieron que durante este proceso puede haber aprendizaje, lo que nos llevó a indagar la propuesta de Vigotsky, Piaget y Maturana.

Vigotsky dice que para poder aprehender es necesario internalizar la información que recibimos a través de las experiencias vividas, lo que conlleva a una apropiación del conocimiento para su posible aplicación. En relación con el proceso de diseño arquitectónico, cómo internalizamos en el proceso de diseño; qué experiencias son de las que echan mano los arquitectos, tiene que ver con su experiencia como personas y también con su experiencia profesional; cómo se apropia el conocimiento en el proceso de diseño y cómo se aplica en el proyecto arquitectónico.

Este proceso de aprendizaje parte de estructuras existentes, como les llama Piaget, es decir, que no parte de “la nada” o de la nueva información, sino de la estructura existente en la persona más la nueva información recibida que se interioriza, se transforma y en su caso, se aplica. Cuáles podrán ser las estructuras existentes de los arquitectos en el proceso de diseño.

Piaget dice que las estructuras del aprendizaje humano pueden tener origen a partir de estructuras o experiencias ya existentes, estas se transforman y van construyendo nuevas estructuras a través de la percepción, recuerdos, conceptos, símbolos, acciones motoras, etc.; que relacionadas pueden desencadenar otros contenidos o formas de aprendizaje. Cuáles podrán ser las experiencias existentes de los arquitectos que pueden intervenir al momento de proyectar, ¿podrán ser las imágenes evocadas de las atmósferas vividas?

Considerando que estas estructuras del aprendizaje tienen bases biológicas propias de los seres humanos, de las que habla

Maturana diciendo que el aprendizaje se da internamente donde toda conducta puede ser la expresión del conocimiento. Acción que tiene el ser humano al dar una respuesta donde cualquier conducta responde a un acto cognoscitivo. En los modos de vida puede ser donde se produce el acto cognoscitivo, lo que refiere a todo lo que percibimos. El proyecto arquitectónico puede ser la acción de los arquitectos como expresión del aprendizaje durante el proceso de diseño.

Las propuestas de estos últimos tres autores sugieren que en un proceso creativo interviene la cognición, entendiéndola como una capacidad de los seres humanos para procesar información que parte de la experiencia.

Ahora bien, ¿"la creatividad" puede estimularse en el proceso de diseño a través de algún modelo como la programación neurolingüística? Hasta el momento solo hemos mencionado que la PNL incrementa la creatividad, sin embargo, qué puede ser, qué propone respecto de la creatividad y el proceso de diseño arquitectónico.

Capítulo

4

“La cultura se asemeja hoy a una sección más de la gigantesca tienda de departamentos en que se ha transformado el mundo, con productos que se ofrecen a personas que han sido convertidas en clientes”.

Zygmunt Bauman

En este capítulo haremos una revisión histórica a través de algunos postulados de las ciencias cognitivas y de la psicología para identificar en qué momento se originó la programación neurolingüística, y cuál ha sido su desarrollo. Después revisaremos el modelo de la programación neurolingüística basado en sus “creadores”, el informático Richard Bandler y el psicólogo y lingüista John Grinder (E.UA., 1970), y algunos de sus desarrolladores como Steve Bavister y Amanda Vickers (2014). Revisaremos algunas críticas y objeciones, los argumentos a favor y en contra y en qué ámbito se ha utilizado.

4.1 Perspectivas históricas.

Empezaremos el capítulo haciendo una revisión de algunos paradigmas¹⁹¹ de las ciencias cognitivas,¹⁹² que surgieron a partir de la tercera década del siglo XIX aproximadamente y donde se ubica la programación neurolingüística alrededor de los años 70's; con qué motivo surgió y por qué tuvo impacto en cierto sector de la sociedad.

A continuación, analizaremos de que habla el paradigma del cognitivismo, conexionismo y enactivismo, basado en los libros de Francisco Varela, *De cuerpo presente: Las ciencias cognitivas y la experiencia humana* y *Conocer*, y del libro de Herbert Simon titulado *Las ciencias de lo artificial*.

¹⁹¹ Teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento. Diccionario de la lengua española. Actualización 2017. <http://dle.rae.es/> (Última consulta: mayo 2018).

¹⁹² "El término se usa para indicar que el estudio de la mente es en sí mismo una empresa científica valedera... Se trata de un conjunto de disciplinas más que de una disciplina aparte. La inteligencia artificial ocupa un polo importante, y el modelo informático de la mente es un aspecto dominante de todo el campo. En general se considera que las demás disciplinas son la lingüística, la neurociencia, la psicología, a veces la antropología y la filosofía de la mente." Fuente: Varela, Francisco. *De cuerpo presente: Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Traducido por Carlos Gardini. Barcelona: Gedisa, 1992. Pág. 29.

4.1.1 Paradigmas de las ciencias cognitivas: cognitivismo, conexionismo y enactivismo.

Francisco Varela en su libro *De cuerpo presente: Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*, dice que este término de las ciencias cognitivas “se usa para indicar que el estudio de la mente es en sí mismo una empresa científica”,¹⁹³ probablemente quiso decir que, el estudio de la mente puede ser tan amplio que en sí, ya requiere de la intervención de la ciencia y sus ramas para su estudio. Este objeto de estudio ya es analizado a través de diferentes disciplinas, como, la Psicología, Lingüística, Antropología, Neurociencias, Filosofía y Ciencias de la Computación.¹⁹⁴ Las ciencias cognitivas se apoyan en la inteligencia artificial, el modelo informático de la mente, y la tecnología.¹⁹⁵

¹⁹³ Varela, Francisco. *De cuerpo presente: Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Traducido por Carlos Gardini. Barcelona: Gedisa, 1992. Pág. 28-38.

¹⁹⁴ Tomado de:

<http://www.posgrado.unam.mx/filosofiadela-ciencia/programa/campos/filosofia-de-las-ciencias-cognitivas.html> (Última consulta: 15 de diciembre de 2019).

¹⁹⁵ Varela, op. cit. pág. 28.

Cognitivismo (se desarrolla entre los años 40's – 80's aproximadamente).¹⁹⁶

Las ciencias cognitivas se apoyan en el *cognitivismo clásico*, basado en los programas informáticos de la inteligencia artificial, donde la idea principal es, que de la misma manera que la computadora, nuestra mente funciona con códigos digitales de reglas e instrucciones que se aplican en una “base de datos” de conocimiento representados formalmente, por ejemplo, cuando escuchamos una palabra la convertimos en una representación formal, como una serie de números.¹⁹⁷

En la primera década de sus inicios, este paradigma fue llamado *cibernética* por el uso de la lógica matemática para el estudio del sistema nervioso, las maquinas procesadoras de información que son la base de la inteligencia artificial, la teoría de sistemas introducida en disciplinas como las ciencias sociales, la administración, economía, ingeniería, entre otras; y se dan las primeras nociones de los sistemas auto-organizados. Se postuló una ciencia de la mente donde no solo psicólogos y filósofos intervinieran en el estudio sino también fue visto desde procesos lógico – matemáticos.¹⁹⁸

¹⁹⁶ Varela, op. cit. pág. 61, 64

¹⁹⁷ Gomila, A. (2009) *Cambio de marcha en ciencia cognitiva: Cognición corpórea*. Ciencia Cognitiva: Revista Electrónica de Divulgación, 3:2, pág. 49-51.

¹⁹⁸ Varela, op. cit. pág. 62.

Hacia su segunda década, se postula que *“la intuición central del cognitivismo es que la inteligencia —la humana incluida— semeja tanto la informática en sus características esenciales que ‘la cognición se puede definir como computaciones de representaciones simbólicas’*”,¹⁹⁹ es decir, que la cognición puede ser asumida con procesamiento de información como computación²⁰⁰ simbólica, que funciona a través de la forma de los símbolos, no de su significado; procesan la información y la conducen a la resolución del problema.²⁰¹

Analizando lo anterior, con el auge de la computadora, el *cognitivismo clásico* relaciona al cerebro humano con la computadora, dice que, así como la computadora procesa datos, el cerebro también procesa información y se programa. Así, la computadora puede ser una “mente” artificial porque representa aspectos de la realidad y la “computadora” del ser humano puede ser la mente como una máquina que procesa información, pero que es defectuosa porque tiene sentimientos.



Ilustración 18. Cerebro – computadora.
Fuente: <http://instanciafreudiana.blogspot.com>

¹⁹⁹ Varela, op. cit. pág. 64.

²⁰⁰ Se refiere a operaciones sobre símbolos que representan algo designado, según Varela, op. cit. pág. 64.

²⁰¹ Varela, op. cit. pág. 62.

Este paradigma asemeja el cerebro con la computadora, por el procesamiento de información que se lleva a cabo en ambos; en otras palabras, este paradigma propone la cognición como un procesamiento lógico-matemático, lo que quiere decir que el pensamiento se puede programar de la misma manera que la información en la computadora, separando la mente del cuerpo.

Las conexiones neuronales son “compuertas lógicas”, es decir, si no es lógico, funciona mal. Entonces, no importa de que está hecho el cerebro, neuronas o “chips”, sino que procesa información al igual que la computadora. De este postulado surge el “funcionalismo”, que sostiene que lo importante es la función de la máquina no su estructura. Las personas a través de la lógica deben saber cómo funcionan las cosas.

Conexionismo (surge al mismo tiempo que el cognitivismo, pero no tiene auge sino hasta los años 70’s aproximadamente).²⁰²

En este paradigma comienza la noción de propiedades emergentes, conexionismo, auto-organización y dinámicas de red. Para este paradigma conexionista la cognición puede ser entendida *como “la emergencia de estados globales en una red de componentes simples”,²⁰³* que funciona a través de reglas que rigen operaciones

²⁰² Varela, op. cit. pág. 112.

²⁰³ Varela, op. cit. pág. 126.

individuales y reglas de cambio que rigen conexiones entre elementos.²⁰⁴

En contra del cognitivismo, postula que el cerebro tiene conexiones, no “chips” separados que puedan perder la información almacenada. Dice que el cerebro son redes dentro de redes, conectadas a través de propiedades que emergen de estas mismas redes, es decir, es un círculo de retroalimentación de propiedades emergentes. Estas propiedades emergentes conformarían la cognición. Su principio es el de la teoría de la complejidad.²⁰⁵

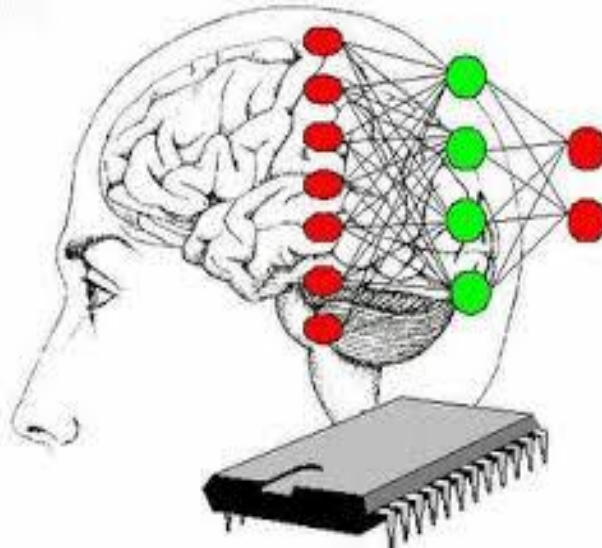


Ilustración 19. Modelo Conexionista.

Fuente: <https://sites.google.com/site/psicologiaeducativa/lara>

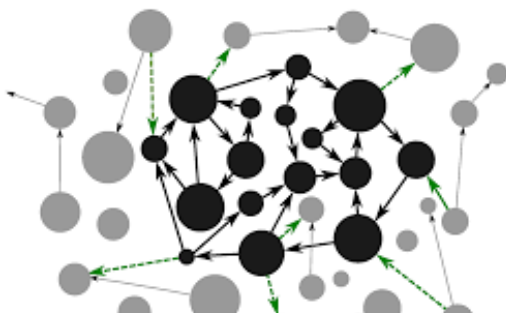
²⁰⁴dem.

²⁰⁵ Dice que en el sistema complejo hay múltiples elementos en interacción que tienen propiedades emergentes, como las propiedades emergentes de la red, es decir, los símbolos y la lógica; que se conectan unos a otros y entonces, hay redes dentro de redes. Fuente: Johnson, Steven. *Sistemas emergentes*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2003.

A diferencia del cognitivismo, este paradigma dice que a través de la retroalimentación o conexión podemos resolver problemas. Aquí ya se considera la percepción y las emociones, también las operaciones simbólicas no solo las matemáticas. El conexionismo aún sostiene la idea de la separación mente-cuerpo y el funcionalismo.

Enactivismo o 4E (surge a finales de los años 90's aproximadamente y sigue vigente).²⁰⁶

Según Varela, la cognición tiene un enfoque de “resolución de problemas”, lo que quiere decir que se considera a la cognición como una acción corporizada que está ligada a la experiencia como parte del proceso evolutivo de los seres humanos.²⁰⁷



*Ilustración 20. Enactivismo: redes dentro de redes.
Fuente. <https://ezequieldipaolo>*

El paradigma enactivo o 4E (Embodied, Extended, Embedded y Enactive) es el paradigma que rompe con los anteriores, parte del supuesto de que no hay separación mente-cuerpo y que las funciones

²⁰⁶ Varela, op. cit. pág. 174-246.

²⁰⁷ Varela, op. cit. pág. 247.

atribuidas únicamente al cerebro, también se atribuyen a todo el cuerpo, es decir, la mente se extiende a todo el cuerpo (retoma ideas de Baruch Spinoza en contra del paradigma cartesiano).

También retoma elementos del conexionismo y la complejidad, donde extiende la complejidad no sólo al cerebro sino al resto del cuerpo, sistemas de redes dentro de redes. Pensamiento complejo, no lineal como el del cognitivismo. La cognición se extiende más allá de la mente, no solo se piensa con la mente sino con todo el cuerpo; pensamos y, por lo tanto, recordamos con todo el cuerpo, refiriendo a la percepción. Por lo tanto, hay una integración que va más allá del dualismo mente-cuerpo y una interacción del cuerpo-entorno, volviéndose parte del proceso cognitivo. Paradigma que habla también de la fenomenología, donde los “objetos” de uso se vuelven parte del ser del humano.

Los paradigmas de las ciencias cognitivas nos dan un panorama general de como el pensamiento ha ido cambiando respecto de su momento histórico, lo que tiene repercusión en los modelos acerca de creatividad que se han desarrollado.

4.1.2 Perspectivas desde la psicología científica.

La Psicología nace como ciencia en el siglo XIX, momento donde filósofos del conocimiento y de la mente convergen con fisiólogos,

intentando despojar al estudio de lo mental de la especulación y la metafísica, para así colocarlo junto a las otras ciencias objetivas.

La psicofísica, representada por investigadores como Weber y Fechner, intenta medir cuantitativamente lo mental y establecer un puente entre lo físico y lo psicológico. Rompiendo de esta forma la idea de que la mente no podía ser estudiada por la ciencia. Llegaron a establecer leyes y fórmulas matemáticas que indicaban cuánto debía aumentar o disminuir una magnitud física concreta, por ejemplo, el peso de un objeto, para que el sujeto notara el cambio, la sensación.²⁰⁸

Después Wilhelm Wundt estableció el primer laboratorio de Psicología en Leipzig, Alemania, y así se le consideró a la psicología como disciplina científica. Laboratorio donde se realizaron pruebas para los avances en el conocimiento empírico de nuestros procesos mentales y nuestra conducta. A diferencia de lo experimental de Wundt, surgen los test y la psicometría, que cuantifican y miden numéricamente factores de personalidad e inteligencia que hasta ese momento solo se especulaban. Los psicólogos Pearson y Galton realizaron avances estadísticos que tuvieron impacto en todas las disciplinas científicas.²⁰⁹

En el siglo XX, la Psicología Conductista norteamericana, influida por Darwin con la teoría de la evolución y la Psicología soviética, coinciden en sus planteamientos experimentales y epistemológicos positivistas para alinear a la psicología dentro de las ciencias naturales.

²⁰⁸ Álvarez, Carlos. Artículo: “La psicología científica y las pseudopsicologías”, arp – sociedad para el avance del pensamiento crítico. Fuente: <http://www.escepticos.es/node/22> (Última consulta: 5 de diciembre de 2019).

²⁰⁹ Ídem.

A pesar de los avances del siglo anterior, se niega en este momento la posibilidad de estudiar todo aquello que no se pueda observar y medir, reemplazando como objeto de estudio la mente por la conducta.²¹⁰

A mitades del siglo XX, como lo veíamos en los paradigmas de las ciencias cognitivas y debido a la aparición de la computación, empiezan a coincidir varios especialistas como los psicólogos, matemáticos, técnicos en computación, ingenieros, fisiólogos, filósofos de la mente y lingüistas. En este momento, y gracias a la computación, la psicología cognitiva recupera el estudio de los procesos mentales, con sus métodos experimentales conductistas y la idea de que sólo se puede hacer ciencia a partir de lo empírico y objetivo.²¹¹

En el siglo XXI, la psicología cognitiva de mano con las neurociencias “promete” grandes avances en la comprensión de la mente y el cerebro. En su campo de aplicación, los planteamientos conductuales y cognitivos han dado lugar a técnicas para apoyar a resolver problemas individuales o sociales y algunas terapias. Al mismo tiempo, han surgido “pseudopsicologías” o “psicologías alternativas”, con tintes posmodernos y New Age que, por un lado, niegan y rechazan el método científico, y por otro, intentan hacerse pasar por “ciencias”. Por mencionar algunas con estas características, está la parapsicología, la terapia de regresión, rebirthing o renacimiento, grafología, etc., y entre ellas, la programación neurolingüística (PNL).²¹²

²¹⁰ Ídem.

²¹¹ Ídem.

²¹² Álvarez, Carlos. «ARP Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico.» La psicología científica y las pseudopsicologías. <http://www.escepticos.es/node/22> (último acceso: 12 de diciembre de 2019).

4.2 Postulados de la programación neurolingüística y su propuesta respecto de la creatividad.

La programación neurolingüística ofrece desarrollar la creatividad, por lo que primero trataremos de entender qué es, qué propone, de dónde surge, a quién va dirigida y si puede desarrollar la creatividad en el proceso de diseño arquitectónico basada en las experiencias expuesta en los capítulos anteriores.

4.2.1 Postulados.

La programación neurolingüística²¹³ también es conocida como “*terapia del aprendizaje*” y se refiere a nuestra actitud para producir y aplicar programas de comportamiento.²¹⁴ A continuación, se dan las definiciones propuestas por sus desarrolladores Steve Bavister y Amanda Vickers en su libro publicado en 2014 llamado *programación neurolingüística (PNL)*:

Programación: capacidad que tenemos de poder programar, tanto nuestros pensamientos, como el comportamiento que tenemos. Hace referencia a los programas mentales y patrones de comportamiento que se repiten en nosotros a través de pensamientos,

²¹³ Fue creada por Richard Bandler (Informático) y John Grinder (Psicólogo y Lingüista) en California (Estados Unidos), en la década de 1970.

²¹⁴ Bavister, Steve; Vickers, Amanda. *Programación Neurolingüística*. España: Amat, 2014.

emociones y acciones, ya que, tanto nuestros éxitos, como nuestras limitaciones, dependen, en gran medida, de cómo construimos el modelo de nuestra vida.²¹⁵

Neuro: se refiere a los procesos neurológicos de ver, oír, sentir, gustar y oler; los sentidos que empleamos para procesos de pensamientos interiores y para experimentar el mundo exterior.²¹⁶

Lingüística: parte que desempeña el lenguaje, nuestra comunicación con otros y el modo en que organizamos nuestros pensamientos para comunicarlos.²¹⁷

Conjugando las definiciones anteriores, propone que puede ser un programa que ayuda a obtener mejores resultados en la comunicación, haciendo que esta sea más efectiva, consiguiendo mayor control sobre uno mismo, es decir, *“trata de lo que sucede cuando pensamos, y del efecto de nuestro pensamiento sobre nuestro comportamiento, y el comportamiento de otros.”*²¹⁸

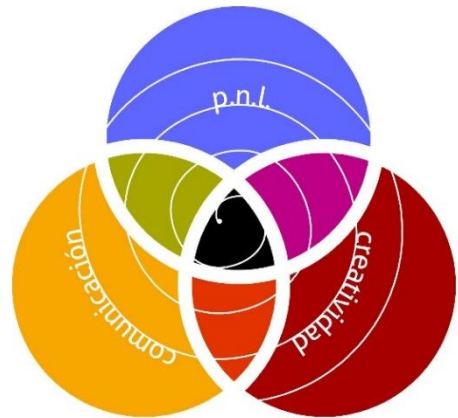


Ilustración 21. Propuesta de la PNL

Este modelo supone que existen distintas maneras de percibir la realidad, dependiendo de los sentidos y del grado de estimulación que

²¹⁵ Bavister; Vickers, op. cit. pág. 14.

²¹⁶ Ídem.

²¹⁷ Ídem.

²¹⁸ Cita tomada de: <http://www.orientacionandujar.es> (última consulta: agosto 2018).

pueda provocar el aspecto contextual en cada uno de ellos, es por ello que, a partir del canal estimulado, el comportamiento del individuo y la forma de comunicarse será diferente.

La programación neurolingüística, para entender y descubrir los diversos comportamientos en las personas, enseña cómo comunicarse para conseguir resultados exitosos, su fundamento es que “*el comportamiento puede ser modificado o modelado*”,²¹⁹ porque posee una estructura flexible que facilita la enseñanza y el aprendizaje, a través de ejercicios o practicas sencillas que se pueden realizar a diario.

Para su estudio, se basa en que las personas son de tres tipos en función del canal perceptual de entrada de información o de la personalidad: los visuales, los auditivos y los kinestésicos.²²⁰

Visuales: su principal entrada de información es a través de los ojos. Realizan un pensamiento mayormente a través de imágenes y suelen ser muy rápidas en su pensamiento, omitiendo palabras en alguna ocasión, dado que su pensamiento gana a la velocidad de articulación de las palabras.²²¹

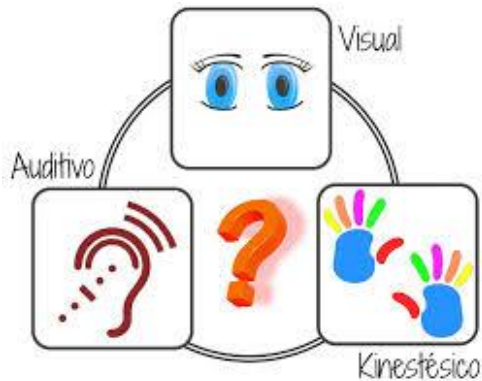


Ilustración 22. Los tres sistemas de representación perceptual.

Fuente: <http://modulopnl.blogspot.com/>

²¹⁹ Tomado de: <http://www.orientacionandujar.es> (Consultado en agosto 2018).

²²⁰ Bavister, op. cit. pág. 46 y 47.

²²¹ Ídem.

Auditivos: su percepción principal es a través del oído, y requieren ser escuchadas y saber que el otro les está entendiendo. Su velocidad de pensamiento puede ser menor, ya que piensan una cosa a la vez. Al dar preferencia a lo auditivo, no siempre miran al interlocutor.²²²

Kinestésicos: necesitan mayor contacto físico. Son más sensibles que los dos precedentes. Su mundo pueden ser las sensaciones; los cinco sentidos más como sensación que como campo de acción principalmente a nivel de la piel. Es importante el aspecto afectivo y las emociones.²²³

La programación neurolingüística define “*programación*” como la capacidad que tenemos de poder planificar, tanto nuestros pensamientos como el comportamiento que tenemos; “*neuro*” se refiere a los procesos neurológicos de ver, oír, sentir, gustar y oler, los sentidos que empleamos para procesos de pensamientos interiores y que nos permiten experimentar el mundo exterior; y “*lingüística*” como la parte que desempeña el lenguaje, tanto en nuestra comunicación con otros, como en el modo en que organizamos nuestros pensamientos.²²⁴

²²² Ídem.

²²³ Ídem.

²²⁴ Bavister, op. cit. pág. 14.

4.2.2 Programación neurolingüística respecto de “la creatividad”.

La programación neurolingüística propone potencializar nuestros sentidos para desarrollar “la creatividad”.²²⁵ Dice ser un “programa” para trabajar paralelamente con el desarrollo de “la creatividad”, de acuerdo a los tres sistemas de representación perceptual y según cada tipo de personalidad: los visuales, los auditivos y los kinestésicos

Dice que su objetivo de potenciar “la creatividad”, no es sólo para ser “acumuladores de ideas originales”, sino que se trata de convertirnos en “materializadores” de conceptos, de sueños y metas. Y desde la generación de las ideas a la acción final hay muchos espacios donde la programación neurolingüística ayuda.²²⁶

Propone que la aplicación de este programa puede ayudar a tener más claridad en la identificación de “las ideas” que queremos plasmar en cualquier problema, más enfoque y pensamiento estratégico, y actuar coherentemente con las metas que nos proponemos.

La PNL propone que el proceso creativo se logra eliminando los paradigmas limitantes para visualizar con claridad la situación en la que nos encontramos o eliminando los “bloqueos mentales”²²⁷

²²⁵ Revisar: Bavister, Steve, y Amanda Vickers. *Programación Neurolingüística*. España: Amat, 2014. Pág. 229-240. Y Bandler, Richard. *De sapos a principes. PNL*. Primera Edición. EUA: Cuatro Vientos.

²²⁶ Ídem.

²²⁷ Alejandro. «Instituto de Transformación Disruptiva.» *Meditación para eliminar bloqueos con PNL*. 9 de julio de 2018. <https://coachingsuperacion.com/2018/07/09/meditacion-para-eliminar-bloqueos-con-pnl/> (último acceso: 24 de noviembre de 2019).

entendiéndose estos, como la incapacidad de terminar o iniciar una actividad o resolver una situación, que se llegan a sentir cuando se está realizando una actividad.

Dice que cada uno de nosotros tiene un sentido predominante y usa dicho sentido con mayor frecuencia.²²⁸ Esto nos ayuda a saber cuál es la manera óptima en la que podemos comunicarnos, aprender y ser más creativos. También permite darnos cuenta que no todas las personas “funcionan” igual a la hora de procesar información del mundo exterior. Una vez identificada nuestra forma de aprender a través de lo visual, lo auditivo o lo kinestésico, podremos ejercitar nuestra creatividad a través de ejercicios simples, que con la práctica se integrarán a nuestro diario vivir.

La PNL dice que una persona auditiva va a responder más a las palabras o sonidos que a las imágenes, por ejemplo, un arquitecto al momento de diseñar su “estimulo creativo” puede encontrarse en la música. Sin embargo, una persona kinestésica podrá ser más receptiva al tacto, por lo que su “estimulo creativo” puede encontrarse en el acercamiento a materiales, formas o elementos que se puedan palpar. En cuanto a los visuales, estos responderán a estímulos a través de la vista, por lo que proceso creativo podrá encontrarse en las imágenes, los colores y todo aquello que se pueda ver.

Expone que ignorar esta distinción puede causar frustración o simplemente una demora en “la creatividad”. Esto no quiere decir que no se puedan utilizar los diferentes estímulos que se presenten, ya sea

²²⁸ Bavister, op. cit. pág. 43-56.

visuales, auditivos o kinestésicos, para desarrollar nuestra “creatividad”, sino que podemos explotar más fácilmente el recurso que tenemos en nuestra personalidad.

Propone ejercicios para el desarrollo de la creatividad, de acuerdo al tipo de personalidad de cada diseñador (los visuales, los auditivos y los kinestésicos). Por ejemplo, para los visuales, el ejercicio llamado la “visualización creativa”²²⁹ que se ejercita al estar visualizando, dice que utilizamos nuestros sistemas de representación de tal manera que podamos crearnos las imágenes internamente con el grado de detalle que queramos, modificándolas y experimentando el objeto a diseñar, incluso, antes de que sea plasmado en un gráfico.

Otro ejemplo es el ejercicio de la “pausa creativa”²³⁰ el cual dice que es necesario hacer pausas y plantearse diferentes aspectos sobre el tema en específico que se está realizando, de modo que se obtengan otras formas posibles de llevarlo a cabo, sean absurdas o no, o sobre otros planteamientos, aunque no se estén llevando a cabo en el acto. Es mejor que no haya razones para detenerse, porque cuando empezamos a buscar razones, eso frustraría el propósito general de la “pausa creativa”. Solo haremos la pausa cuando exista una razón justificada.

²²⁹ Revisar: <https://programacionneurolinguisticapdf.com/visualizacion-creativa/#.XiC10P5KjIU> (última consulta: 25 de septiembre de 2019).

²³⁰ Revisar: <https://lamenteesmaravillosa.com/las-8-estrategias-transformadoras-la-pnl/> (última consulta: 25 de septiembre de 2019).

4.3 Críticas hacia la PNL.

Recientemente, el tema de la PNL se ha hecho presente en diferentes disciplinas, principalmente ha tenido auge en las empresas que quieren engrandecer sus negocios porque les ofrecen “cambiar mentalidades” a través de la programación del pensamiento de sus empleados para que modifiquen su comportamiento y puedan dar “mejores” resultados, en el menor tiempo posible del desempeño de sus funciones. Relacionando “la creatividad” con eficiencia para resolver problemas.

A causa del ofrecimiento de la PNL de aumentar “la creatividad”, ha llamado la atención de los grandes negocios de las ciudades capitalistas; se podría decir que casi cualquier tipo de negocio está en la mira como clientes potenciales; sin embargo, existen críticas en torno a su ofrecimiento, a continuación, mencionaremos algunas.²³¹

- No tiene bases científicas. No puede medir lo que hace, no ha sido científicamente probada; por lo tanto, tampoco puede medir sus resultados o alcances.
- Es ofrecida como herramienta terapéutica, sin embargo, se argumenta contra esto que los que crearon y desarrollaron esta herramienta, solo se basaron en conceptos de Psicología, Sociología y Lingüística, aplicados al entorno de la gente.

²³¹ Análisis realizado en base a: García, Sergio. La Programación Neurolingüística (PNL), una pseudociencia que promete curarlo todo. Psyciencia. <https://www.psyciencia.com/la-programacion-neurolinguistica-pnl-pseudociencia/> (Última consulta: 11 de noviembre de 2019).

- La han disfrazado de términos actuales como, “coaching”, eficiencia, innovación, transformación personal y organizacional, método de “cambio”.
- La PNL no se apoya en las ciencias de lo humano por lo que no ha realizado estudios profundos acerca del cerebro, siendo que es uno de los órganos más complejos del cuerpo humano.
- Promete “curarlo todo” por lo que puede ser adaptada para tratar casi cualquier caso, trastornos del aprendizaje, memoria, liderazgo empresarial, habilidades de seducción e incluso el tratamiento de trastornos como la depresión, trastornos de personalidad, drogodependencia o cualquier tipo de fobia, tics, depresión, miedos, enfermedades psicósomáticas, alergias o miopía, incluso para bajar de peso. Según sus defensores la mayoría de estos problemas se solucionan con una o dos sesiones de PNL.
- Trata a todas las personas por igual, la diferencia puede ser el “software” o la programación que tiene cada quien. Esta programación se debe a nuestro lenguaje que define cómo nos relacionamos con nosotros mismos y con los demás. De esta forma, si cambiamos la programación, lenguaje, cambiamos nuestra realidad y conseguimos nuestros objetivos. Esto se conseguiría, recuperando información que permanece oculta para la persona y que no comunica verbalmente, mediante preguntas y respuestas estandarizadas incluidas en su llamado Metamodelo, que está vinculado directa o indirectamente al

coaching, la psicología positiva, la hipnosis regresiva, el psicoanálisis y la bioneuroemoción.

Su nombre suena a disciplina científica por lo que cada vez se ha hecho más popular. Uno de sus problemas es que mezclan procesos mentales que son psicológicamente distintos y que utiliza de forma indiscriminada, por ejemplo, hablan de aptitudes, de percepciones, de palabras y frases, de imágenes mentales o de procesos cerebrales como si todo fuera lo mismo. Otra de sus características muy criticadas es que emplea conceptos y términos de “Nueva Era” como, ser felices, desarrollo personal, la magia del cambio, despertando el poder, etc. Además, tiene conexiones con orientaciones “holísticas” como con la parapsicología, medicinas alternativas, reiki, shiatsu.²³²

Cross, y otros psicólogos científicos, sometieron algunos de los postulados fundamentales de la PNL a comprobación empírica. Los resultados de uno de los experimentos no mostraron ninguna correlación significativa entre movimientos de los ojos y verbalizaciones, postulado de la PNL. En un segundo experimento, llegan a la conclusión de que no existe evidencia de que pueda predecirse el sistema de representación preferido por un sujeto a partir de la observación de sus gestos y movimientos.²³³ Estas son algunas críticas que se han hecho en contra de los postulados de la PNL.

²³² Álvarez, Carlos. «ARP Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico.» La psicología científica y las pseudopsicologías. <http://www.escepticos.es/node/22> (última consulta: 12 de diciembre de 2019).

²³³ Ídem.

Reflexiones. ¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?

Capítulo

5

“Hoy la cultura no consiste en prohibiciones sino en ofertas, no consiste en normas sino en propuestas”.

Zygmunt Bauman

A partir de la pregunta que apoyó esta investigación, ¿la creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística?, pondremos en relación los aportes retomados de los capítulos anteriores a la construcción de un problema de conocimiento relativo a lo creativo y sus diversas nociones como asunto de interés para el campo de conocimiento del diseño arquitectónico.

Se afronta la pregunta del problema de conocimiento a partir del análisis de las ideas de “la creatividad” en el ámbito de las prácticas proyectuales, la ubicación del proceso de diseño arquitectónico dentro de los procesos de producción para la construcción material y simbólica del hábitat humano donde revisamos la posible intervención de “la creatividad”, la revisión y análisis de las aportaciones teóricas acerca del concepto de “creatividad” para tratar de entender qué es y la profundización de algunas teorías que relacionaron creatividad con inteligencia, procesos o capacidades de la mente que nos direccionaron hacia analizar los procesos de aprendizaje a través de las experiencias vivenciales; para finalmente, con esta propuesta de los procesos de aprendizaje cuestionar y afrontar la propuesta de la PNL de estimulación de creatividad durante el proceso de diseño arquitectónico.

Haremos una reflexión final respecto de los alcances de esta investigación y los posibles cuestionamientos que siguen surgiendo alrededor de este asunto, que podrán ser motivo para siguientes investigaciones.

5.1 Reflexiones respecto de la creatividad.

Cómo saber que “la creatividad” o lo creativo interviene en el proceso de diseño que experimenta un diseñador en el ámbito arquitectónico y puede ser estimulada a través de algún modelo, como puede ser el caso de la programación neurolingüística con sus ejercicios de percepción. Con la finalidad de tratar de entender esta problemática se construyó un cuadro en el capítulo 3 con aportaciones que refieren al concepto de creatividad, del cual, a continuación, se hace una síntesis.

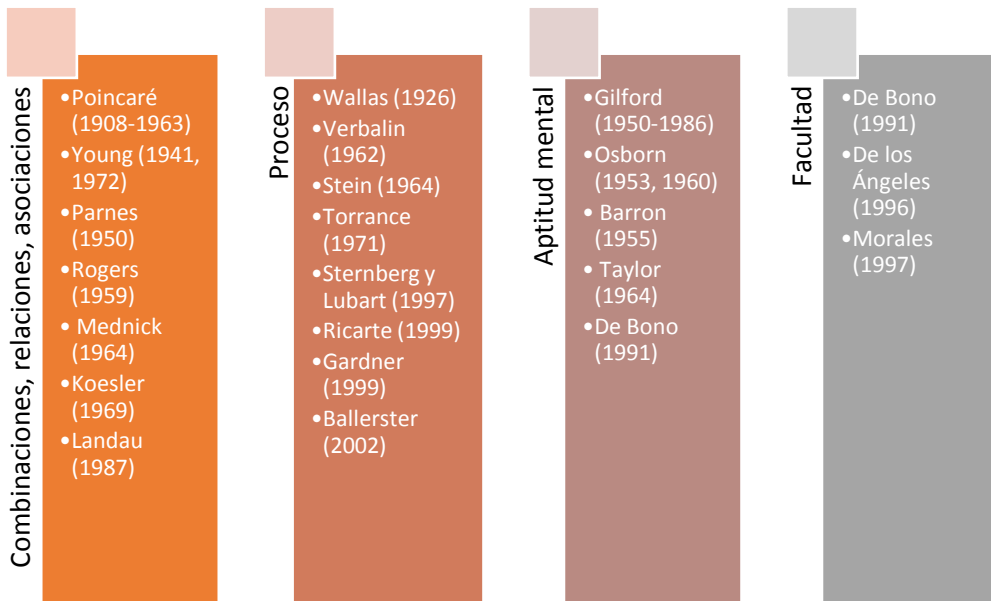


Ilustración 23. Autores que hablan sobre creatividad. Elaboración propia.

Los autores del esquema anterior fueron agrupados por considerar en su concepto de “creatividad” alguna de estas características, combinaciones, relaciones, asociaciones, aptitudes mentales o facultades; muchos conceptos no son compatibles entre sí porque están apegados a la disciplina específica en que fueron planteados y, por lo tanto, a sus intereses; se pueden considerar aportaciones desde distintas problematizaciones.

Según lo observado, estas características que relacionan al concepto de creatividad con combinaciones, relaciones, asociaciones, aptitudes mentales o facultades, se dirigen a la complejidad de un proceso que involucra muchas variables y marcos de referencia. Se profundiza en algunos de esos modelos y retomamos algunos aportes que se mencionaran a continuación para ir relacionando con el proceso de diseño arquitectónico.

Del modelo del proceso creativo de Wallas se retoma la propuesta del proceso que se desarrolla desde el reconocimiento de la información recibida, su interiorización, el establecimiento de posibles relaciones y el surgimiento de la idea para su posible aplicación.²³⁴

Tanto la *teoría de las Inteligencias Múltiples* de Gardner (1983, 1993, 1995)²³⁵ como la *teoría de la inversión* de Sternber y Lubart

²³⁴ Se refiere a las 4 fases del proceso creativo de Wallas: información o preparación, incubación, iluminación y verificación. Revisar: Wallas, Graham. *The Art of Thought*. Solis Press, 2014.

²³⁵ Revisar: Gardner, Howard. *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI*. Barcelona: Paidós, 2001.

(1991, 1995, 1996),²³⁶ relacionan creatividad con inteligencia, planteando que la inteligencia puede ser subconjunto de la creatividad. Cabe mencionar que no llegan a definir el concepto de creatividad, aunque la posicionan sobre la inteligencia.

Gardner y Sternberg-Lubart, coinciden en que la inteligencia depende de las características de cada persona, del dominio de su campo de conocimiento o la tarea, su motivación y el contexto en el que se desenvuelven. La diferencia es que Gardner plantea más de ocho tipos de inteligencias que depende de las características propias de cada persona y Sternberg-Lubart hablan de solo una inteligencia con habilidades sintéticas, analíticas y prácticas.

El pensamiento lateral de De Bono propone un proceso, desde nuestro punto de vista, más complejo. Propone un sistema cognitivo dinámico y auto-organizado para la generación de ideas, donde interviene todo lo que percibimos a través de nuestros sentidos, las experiencias vividas y la información recibida para poder generar ideas, rompiendo con los sistemas lógicos que se sugieren en la teoría de Wallas y de Sternberg-Lubart. Se refiere a una asociación de ideas como un sistema complejo.

²³⁶ Revisar: Sternberg, Robert J. *“Creatividad e Inteligencia.”* Cuadernos de Información y Comunicación, no. 10 (2005), Fuente: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.6abc95c8fca84589a69710a9306fa1dd&lang=es&site=eds-live>. (Consultado en enero de 2020).

La teoría de Wallas del *proceso creativo* parece similar al modelo de los cuatro estadios del proceso de diseño propuesto por Hierro,²³⁷ podemos decir que más apegado a un sistema lógico, que va desde el momento en que definimos la demanda y la reconocemos hasta hacer las posibles relaciones que prefiguran la forma, sin embargo, esta propuesta de proceso creativo parece sistematizada, lo que nos quita la posibilidad de observar el proceso creativo desde distintas perspectivas, como puede ser, la orgánica inherente a los seres humanos.

Las teorías de Gardner y de Sternberg-Lubart nos sugieren el desarrollo de un proceso cognitivo durante el proceso de diseño, que, según estas teorías, la manera en la que se manifieste podrá ser de acuerdo a las características específicas de cada arquitecto, su motivación personal, el dominio de la práctica de diseño y la interpretación del habitante y su contexto. Sin embargo, aquí la creatividad solo involucra un aspecto, la inteligencia, parece que nos faltaría observar la posible relación con otras aptitudes de los arquitectos como pueden ser, sus emociones, percepciones, sentimientos, etc.

El pensamiento lateral de De Bono como un sistema auto-organizado para la generación de ideas,²³⁸ ya involucra las múltiples

²³⁷ Proceso de diseño arquitectónico de 4 estadios: definición de la demanda, conceptualización, esquematización y comunicación. Revisar: Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

²³⁸ Revisar: De Bono, Edward. *Creatividad*. Primera. México, D.F.: Booket Paidós México, 2015.

variables intrínsecas y extrínsecas de los arquitectos en el proceso de diseño arquitectónico. Nos sugiere que “la creatividad” puede tener que ver con un sistema dinámico de un proceso auto-organizado a partir de las experiencias vividas de los arquitectos, sus conocimientos en la práctica del diseño y su contexto, coincidencias con las teorías de Sternberg-Lubart. Lo que no se llega a definir es la posibilidad de que el pensamiento lateral puede ser entendido como “creatividad”.

Aunque las propuestas revisadas hasta el momento no parecen estar basadas en alguna teoría que defina a “la creatividad”, sino simplemente, la relacionan indirectamente con el calificativo, nos sugieren que pueden estar involucrados procesos cognitivos.

Los procesos cognitivos pueden ser aquellos que aportan aprendizaje. En este trabajo se retoman los modelos que proponen, que para poder aprehender es necesario internalizar la información que recibimos a través de las experiencias vividas, lo que conlleva a una apropiación del conocimiento para su posible aplicación según Vigotsky.²³⁹ Este proceso de aprendizaje parte de las estructuras existentes, como les llama Piaget,²⁴⁰ que tienen bases biológicas propias de los seres humanos según Maturana, diciendo que el

²³⁹ Revisar: Vygotsky, Lev S. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.

²⁴⁰ Revisar: Rosas, Ricardo; Sebastian, Christian. Piaget, Vigotski y Maturana: *constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: AIQUE, 2008.

aprendizaje se da internamente donde toda conducta puede ser la expresión del conocimiento.²⁴¹

En el proceso de diseño arquitectónico, como en muchas otras labores cotidianas, se dan muchos momentos donde recibimos información que interiorizamos, nos apropiamos de ella, la trasladamos a nuestro propio lenguaje para aplicarla al proyecto arquitectónico. Desde nuestra perspectiva, no puede ser algo que solo se de en cierto momento durante todo el proceso de diseño, como lo han sugerido algunas ideas mediáticas acerca de “la creatividad”, sino que se manifiesta de manera espontánea en cualquier momento como expresión de aprendizaje. Podemos decir que proyectar conlleva un proceso de aprendizaje porque se puede aprehender a través de la práctica y se aplica en el proceso de diseño.

Se encontraron diferentes enfoques sobre “creatividad” de los cuales, para este trabajo, se retoman algunos elementos importantes. Se considera la propuesta de creatividad como un proceso, al cual llamaremos “proceso creativo”, que puede ser resultado de un sistema de procesos cognitivos para la generación de ideas donde intervienen los diferentes procesos que se desarrollan en el ser humano, es decir, la percepción, memoria, el procesamiento de datos, las emociones, sentimientos, entre muchos otros.

²⁴¹ Maturana, Humberto; Varela, Francisco. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1994.

Pensando al ser humano como un sistema complejo²⁴² donde se relacionan redes dentro de redes, es decir, todo nuestro ser se relaciona al momento de diseñar y es lo que plasmamos en el proyecto arquitectónico. Puede ser un proceso donde se interioriza la información que percibimos, es apropiada, transformada y aplicada en la resolución del problema al que nos enfrentamos. Se involucra un acto cognitivo, es decir, aprendizaje.

Nos atrevemos a interpretar a los seres humanos como organismos autónomos que somos parte de un “mundo” donde nos interrelacionamos, y, “todo” lo que nos rodea, lo intrínseco y extrínseco, forma parte de nuestra experiencia que resulta en lo que hacemos. En el caso del diseño arquitectónico, en la práctica del diseño.

Poniendo en relación las experiencias de los arquitectos y como participan en el proceso de diseño arquitectónico, podemos decir que no sólo se integran los conocimientos adquiridos durante su formación o ejercicio profesional sino también, las experiencias de su existencia misma. Por ejemplo, podemos hablar de experiencias visuales adquiridas a través de imágenes o fotografías, los colores; experiencias táctiles como escala y proporción; experiencias auditivas como el ritmo; y experiencias olfativas como aromas que nos provocan imágenes; solo por mencionar algunas. Experiencias que son incorporadas y que se perciben a través de nuestros sentidos.

²⁴² Revisar: Morin, Edgar. Introducción al pensamiento complejo. Distrito Federal: Gedisa, 2004.

¿Cómo son las experiencias del arquitecto en el proceso de diseño? Retomamos la experiencia vivencial como parte esencial de un proceso de aprendizaje. Las experiencias de los arquitectos pueden ser entendidas como lo vivido, la percepción de los sentidos, la experimentación,²⁴³ y también, las habilidades adquiridas en el ejercicio de su profesión, es decir, el proceso de aprendizaje experimentado y reiteradamente aplicado en las propuestas proyectuales.

Como una aproximación a lo que pudiera ser un proceso creativo en el proceso de diseño, podemos considerar a la propuesta de Briuolo que dice, *“La capacidad de proponer relacionando los nuevos conocimientos con vivencias, imágenes, representaciones y conocimientos anteriores, utilizados como recursos y realizando, así, una síntesis creativa.”*²⁴⁴ Considerando que esta aportación es realizada desde una visión crítica a una base teórica que sustentaría la enseñanza de proyectos.

Por lo expuesto anteriormente, parece que en el proceso de diseño arquitectónico intervienen procesos de aprendizaje, que parten de nuestras experiencias vivenciales más que “la creatividad”.

²⁴³ Revisar: Montaner, Josep Maria. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona: Gustavo Gili, SL, 2014.

²⁴⁴ Briuolo Mariansky, Isabel. «Evaluación de proyectos. Una reflexión sobre el tema.» Artículo.

5.2 Reflexiones hacia la noción de creatividad en el proceso de diseño arquitectónico.

¿Cómo saber que “la creatividad” o lo creativo interviene en el proceso de diseño que experimenta un diseñador en el ámbito arquitectónico?

*“Las indicaciones de nuestro entorno ya no se dirigen entonces a nuestra comprensión sino a nuestra reacción; no se organizan en torno a nuestra posición sino de nuestra intención”.*²⁴⁵

Con base a lo anterior expuesto, parece que las ideas de “la creatividad” en el ámbito de las prácticas proyectuales respecto de los procesos de producción para la construcción material y simbólica del hábitat humano, “no se dirigen a nuestra comprensión sino a nuestra reacción” cuando toman un sentido ideológico impuesto por la sociedad en la que se desarrollan.

Las ideas de “la creatividad” se vuelven más relevantes en relación con la valoración de producción arquitectónica, pues lo importante no es la producción en sí, sino lo que representa y significa “la creatividad” en el proceso de diseño arquitectónico, es decir, lo significativo es el código que envía a la sociedad y específicamente a los arquitectos, como original, innovador, inspirador, diferente, “singular”, “atrevido” y “caótico”, eficiente, etc. Han sido tan variadas las

²⁴⁵ Rubert de Ventós, Xavier. *Crítica de la modernidad*. Barcelona: Anagrama, 1998. Pág. 45

significaciones que la sociedad le ha dado a “la creatividad” que han resultado en un sin fin de calificativos y esto se ha transferido, de algún modo, a los ámbitos de estudio, por lo que se considera relevante este acercamiento para lo sabemos de la práctica.

Ante esto, consideramos varios puntos de reflexión que apoyan, por ahora, a esta investigación:

Las ideas de “la creatividad” han tomado un sentido de individualidad que no llegan a reconocer el sentido del proceso de producción para la construcción material y simbólica del hábitat humano con sus diversos modos de habitar, sino que asume que todo parte de los arquitectos que “son creativos” que traducen “ideas creativas” en proyecto arquitectónico. Posible afirmación que nos niega la posibilidad de reconocer que sucede dentro de los procesos de producción que establece la sociedad.

El proceso de diseño arquitectónico se vuelve como un “deseo de creación” o de ser reconocido “creativo”. Interpretando el “deseo” no como condición, estado o representación de los arquitectos, sino como la actividad e intereses de un grupo social, los arquitectos.

Cuando el resultado del proceso de diseño, la prefiguración de la forma se considera como un “producto de diseño”, se vuelve un “objeto de deseo” que separa al “objeto” de quien diseña, haciéndonos pensar que nuestra práctica del diseño puede ser resultado de “la creatividad”. entendemos que, el proceso de producción no puede ser solo un “producto” pues es un proceso que implica múltiples variables. Por tal motivo, consideramos que la propuesta acerca del proceso de

producción para la construcción material y simbólica del hábitat humano puede dejar sin efecto la idea de que el “proceso de diseño puede ser creativo”.

Algunas ideas de “la creatividad” se centran en la persona de los arquitectos, “las personas creativas” y otras de “la creatividad” como una posible cualidad en el proceso de diseño arquitectónico. “Deseos” que los arquitectos creen encontrar en el ámbito de las prácticas proyectuales.

“La cultura se asemeja hoy a una sección más de la gigantesca tienda de departamentos en que se ha transformado el mundo, con productos que se ofrecen a personas que han sido convertidas en clientes.”²⁴⁶

Las ideas de “la creatividad” se relacionan con creencias, pensando que “lo creativo” puede ser lo “mejor” producible, lo más eficiente, lo original y “cautivador”, lo más consumible. Dando a entender que siempre habrá algo “más creativo” que hacer en el proceso de diseño arquitectónico.

En este trabajo, se considera que “la creatividad” puede ser una cuestión simbólica como un “deseo productivo” o “aspiracional” de los arquitectos de ser “creativos”; que parece, no tiene que ver con procesos de aprendizaje en el proceso de diseño.

²⁴⁶ Bauman, op. cit. pág. 21.

5.3 Reflexiones acerca de la estimulación de la creatividad en el proceso de diseño arquitectónico a través de la programación neurolingüística.

¿La creatividad puede ser estimulada en el proceso de diseño arquitectónico a través de la programación neurolingüística? La PNL plantea que la creatividad puede ser una habilidad que se estimula a través de ejercicios de percepción. En relación a esto encontramos que:

La programación neurolingüística fue ubicada en el paradigma de las ciencias cognitivas llamado cognitivismo, desarrollado entre los años 40's y 80's aproximadamente, pensamiento que postula la separación entre mente y cuerpo, comparando al cerebro con la computadora.

Los postulados de la PNL, que surge entre los años 70's y 80's, como los del cognitivismo, son similares; ambos consideran que el cerebro humano puede "programarse" porque procesa información, de la misma manera que la computadora se programa al procesar datos. Sin embargo, la PNL, tiene una diferencia con el cognitivismo, ya considera la percepción de los sentidos del conexionismo.

La PNL sostiene que la información que llega al cerebro, llega a través de los sistemas de representación perceptual y una vez que está en el cerebro, puede "programarse" a través de ejercicios, para así, manipular nuestro comportamiento y ser "más creativos", afirmación hecha en el paradigma cognitivista.

Por otro lado, la propuesta del proceso de aprendizaje o proceso creativo, si le podemos llamar así, basado en las experiencias vivenciales que proponemos para el diseño arquitectónico, se apega a la propuesta del enactivismo que postula que la mente y el cuerpo son uno mismo, es decir, lo que ocurre en nuestro cuerpo es una extensión de nuestros pensamientos.

Mientras que la creatividad propuesta por la PNL como habilidad, propone programar la mente separadamente del cuerpo para modificar nuestro comportamiento, mientras que la perspectiva reconocida anteriormente es que, el proceso creativo es un pensamiento complejo, no lineal, sino auto-organizado; y no separa la mente del cuerpo.

La PNL no ha sido considerada como ciencia porque no se ha involucrado en investigaciones que fundamente sus postulados, retoman fragmentos de muchas disciplinas interpretados de acuerdo al mercado en el que se presentan. Algunos retoman términos de procesos mentales de la misma manera siendo distintos, como cuando hablan de aptitudes, percepciones, palabras y frases, de imágenes mentales o de procesos cerebrales. Además, utilizan conceptos y términos sin fundamento teórico como, ser felices, desarrollo personal, la magia del cambio, despertando el poder, etc.

La PNL sugiere una serie de “técnicas” para “programar” la mente que, muchas veces, no considera al resto del cuerpo humano como parte de un sistema complejo que se interrelaciona entre sí.

Finalmente. ¿La creatividad interviene y puede estimularse en el proceso de diseño a través de la programación neurolingüística? La

PNL propone a la creatividad como una habilidad que se puede desarrollar a través de ejercicios de percepción, sin embargo, y de acuerdo al marco de referencia aquí expuesto donde consideramos a “la creatividad” como una significación social y no como un proceso de aprendizaje que se desarrolla durante el proceso de diseño arquitectónico, entonces parece que se encuentra una disyunción.

Hasta aquí el asunto de la “creatividad” en relación con el diseño arquitectónico y la PNL planteado en esta investigación, sin embargo, parece que el asunto no termina aquí pues siguen circulando diferentes cuestiones alrededor de esta problemática, por ejemplo y en relación con el aprendizaje, qué sucede durante un proceso de aprendizaje en el proceso de diseño de los arquitectos, cómo evocan las imágenes que plasman en el diseño, de qué manera interviene en el aprendizaje el contexto en el que se desenvuelven y cómo influye en su manera de diseñar.

En relación con “las ideas de la creatividad”, qué impacto tienen en los arquitectos al momento de diseñar, cómo se ven reflejadas en el proyecto arquitectónico y qué impacto tienen en el mercado de consumo de la producción arquitectónica; cómo se transmiten o qué mensaje envían a los habitantes de la sociedad contemporánea del siglo XX, se tomarán en cuenta los modos de habitar específicos de cada sociedad o se está habitando bajo ciertos códigos que niegan la espontaneidad del habitante.

Surgen estas y muchas otras cuestiones que serán objeto de otra investigación.

Fuentes

Alba Dorado, María Isabel, *Arquitectura y creatividad. Reflexiones acerca del proceso creativo del proyecto arquitectónico*. Arquitectura revista [en línea] 2016, 12 (April-June): [Fecha de consulta: 4 de junio de 2019]. Fuente: <http://www.redalyc.org/html/1936/193650603001/>

Álvarez, C. J. (2005). *La Psicología Científica y las Pseudopsicologías*. Fuente: <http://www.arp-sapc.org/articulos/psicologia.html>

Bachelard, Gaston. *La poética del espacio*. Traducido por Ernestina de Champourcin. Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica, 1975.

Bandler, Richard. *De sapos a principes*. PNL. Primera Edición. EUA: Cuatro Vientos.

Ballester Vallori, Antonio (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. España. Fuente: <http://www.cibereduca.com/aprendizaje/LIBRO.pdf> [Fecha de consulta: 1 de agosto de 2019].

Bandura, Albert; *Teoría del aprendizaje social*, Ed. Espasa Calpe, 1982

Bavister, Steve; Vickers, Amanda. *Programación Neurolingüística*. España: Amat, 2014.

Bauman, Zygmunt.

- *La cultura en el mundo de la modernidad líquida*. México: FCE, 2013.
- *La globalización. Consecuencias humanas*. Brasil: FCE, 1999.

Bergson, Henri. *Materia y memoria, ensayo sobre la relación de cuerpo con el espíritu*. Traducido por Martín Navarro. Madrid: Librería Francesa Científica, 1900.

Briuolo Mariansky, Isabel.

- *Tesis: El uso social del espacio de la vivienda popular en la Ciudad de México. Una reflexión analítica.* Ciudad de México: División de estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1988.
- «*Evaluación de proyectos. Una reflexión sobre el tema.*» Artículo en *AM arquitectura mexicana* n° 4, FA-UNAM, México, 1996.

Baudrillard, Jean. *Crítica de la economía política del signo.* México: Siglo XXI Editores, S.A., 1979.

Baecker, D. (1997), "The Meaning of Culture", en *Thesis Eleven*. Núm. 51, Sage Publications, Australia, pág.37-51.

Borgo, A. J. (2006). *Programación neurolingüística: El espejismo para ejecutivos. El Ojo escéptico.* <http://www.elojoesceptico.com.ar/revistas/eoe06/eoe0605>

Butterfield, H. (1997). *The origins of modern science.* Vol. 90507. New York: Simon and Schuster.

Carr, Nicholas. *¿Qué está haciendo el internet con nuestras mentes? Superficiales.* Primera Edición, México: Taurus, 2015.

Castoriadis, Cornelius. *La institución imaginaria de la sociedad 2. VII. Las significaciones sociales imaginarias.* Buenos Aires: Tusquest Editores, 1993.

Chacón Araya, Yamileth. *Una revisión crítica del concepto de creatividad.* Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". 2005. [fecha de Consulta 21 de noviembre de 2019]. Fuente: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44750106>

Corominas, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana.* Madrid: Gredos, 1987.

Chaves, Norberto.

- «*Archivo de Norberto Chaves.*» *Arquitectura y diseño: fronteras y solapamientos.* Conferencia en la Facultad de Arquitectura de la República,

FARQ, Montevideo. agosto de 2011. Fuente: https://www.norbertochaves.com/articulos/texto/arquitectura_y_diseno_fronteras_y_solapamientos (consultado en abril de 2019).

- *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. 1°ed. Buenos Aires: Paidós, 2005.

Covarrubias, F. (1995). *La teorización de procesos históricos-sociales*. México, D.F.: UPN.

Cómo hacer... propuestas de investigación, <http://www.urosario.edu.co/cienciashumanas/GuiasdeCalidadAcademica/46/> (Consultado en mayo 2017).

Cruz Pérez, Gustavo Adal. *Creatividad: antecedentes y proceso*. 2017

Cudicio, Catherine; *Cómo comprender la PNL. Introducción a la Programación Neurolingüística*, Ed. Granica, 1991.

De Bono, Edward.

- *Creatividad*. Primera. México, D.F.: Booket Paidós México, 2015.
- *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. México: Paidós Plural, 2012.
- *Seis pares de zapatos para la acción. Una solución para cada problema y un enfoque para cada solución*. México: Editorial Paidós Mexicana, S.A., 1992.

De Certeau, Michel. *La invención de lo cotidiano*. Traducido por Alejandro Pescador. Vol. I Artes de hacer. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, 2000.

De Landa Manuel. *“Introducción”, Mil años de historia no lineal*. Editorial Gedisa, Barcelona, 2012.

Esquivias Serrano, María Teresa. «Revista Digital Universitaria.» *Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones*. 31 de enero de 2004, volumen 5 número 1, ISSN: 1067-6079. Fuente: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm> (consultado en enero de 2019).

Fuentes

Fisk Robert, *Necesitaré espacio para recuperarme de este crimen lingüístico* / www.jornada.com.mx

Foucault, Michel. *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Traducido por Elsa Cecilia Frost. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, S.A. de C.V., 1968.

Gardner, Howard (1998).

- *A Reply to Perry D. Klein's 'Multiplying the problems of intelligence by eight'*. Canadian Journal of Education.
- *Creating minds*. New York: Basic, 1993.
- *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI*. Barcelona: Paidós, 2001.

García Bellido, Javier, y Luis González Tamarit. *Para comprender la ciudad. Claves sobre los procesos de producción del espacio*. Madrid: Nuestra Cultura, 1980.

García Canclini, Néstor, "México, ciudad desimaginada" Alderoqui, Silvia y Pompei Penchansky, en *Ciudad y ciudadanos Apuntes para la enseñanza del mundo urbano*, Paidós, 1ªed. Buenos Aires, 2002.

Goycoolea Prado, Roberto. *Consideraciones conceptuales y metodológicas. Notas al curso de "Fundamentos conceptuales del Espacio Arquitectónico en la Cultura de Occidente"*. México, 1996.

Gómez Arias, Rodolfo. «El enfoque manejo conceptual del proceso de diseño.» Cuadernos sobre el proceso de diseño No. 3, s.f.: 1-14.

González Ochoa, César. *El significado del diseño y la construcción del entorno*. México: Designio, 2007.

Gregotti, Vittorio. *El territorio de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.

Heidegger, Martín.

- *El arte y el espacio*. España: Herder, 2009.

- *Construir habitar pensar*. Editado por Arturo Leyte y Jesús Adrián. Traducido por Jesús Adrián. Madrid: Oficina de Arte y Ediciones, S. L., 2015.
- *Construir, morar, pensar*. Traducción Samuel Ramos. Coloquio

Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

Holl, Steven. *Cuestiones de percepción; fenomenología de la arquitectura*. Traducido por Moisés Puente. Barcelona: Gustavo Gili, 2011.

Ianni, Octavio. *Teorías de la globalización*. México: Siglo XXI editores CEIICH-UNAM, 1996.

Isaías, Marcela. La capital. Artículo: "*Las neurociencias van en contra del pensamiento crítico*". Publicado en 2018. <https://www.lacapital.com.ar/educacion/las-neurociencias>. (Consultado en abril 2018).

Johnson, Steven. *Sistemas emergentes*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2003.

Juez, Fernando Martín. *Contribuciones para una antropología del diseño*. Primera. Barcelona: Gedisa, S.A. de C.V., 2002.

Jullien, Françoise. *Un sabio no tiene ideas o el otro en la filosofía*, Ediciones Siruela, Madrid, España, 2001

Kuhn, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. Traducido por Agustín Cortin. México: Fondo de Cultura Económica, 1971.

La actualidad de *El maestro ignorante: Entrevista con Jacques Rancière*, Cuaderno de Pedagogía Rosario, Buenos Aires, 2003

Laurie, M. (1983). *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Barcelona: Gustavo Gili.

Leff, E. *La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza*. En: Seminario Internacional REG GEN: Alternativas Globalizaçãõ (8 al 13 de octubre de

Fuentes

2005, Rio de Janeiro, Brasil). Rio de Janeiro: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Lewkowicz, Ignacio, y Pablo Sztulwark. *Arquitectura plus de sentido*. Argentina: Altamira, Bs. As., 2003.

Lewkowicz, Ignacio, "Suceso, situación, acontecimiento", Seminarios. Contexto, compilación de las Cátedras Integradas Manteola, Sztulwark, Turrillo, Ed. Nobuko, Buenos Aires, 2006.

Lugo-Morin, D. R. (2010). *La construcción del conocimiento: algunas reflexiones*, *Revista de Filosofía y Psicología*.

Maturana, Humberto. *Biología de la cognición y epistemología*. Temuco: Ediciones Universidad de la Frontera, 1990.

Maturana, Humberto; Varela, Francisco. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1994.

Merleau-Ponty, Maurice. *Fenomenología de la percepción*. Primera. Traducido por Jem Cabanes. Barcelona: Planeta de Angostini, S.A., 1994.

Montaner, Josep Maria. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona: Gustavo Gili, SL, 2014.

Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Distrito Federal: Gedisa, 2004.

National Research Council, *Enhancing Human Performance. Issues, Theories, and Techniques*. National Academy Press, 1988.

Naselle, César. «Las nociones de proceso y método como instrumentos para el diseño en procesos proyectuales.» Editado por I+P Editorial. Cuaderno Latinoamericano de arquitectura, 2007: 30-60.

Norberg-Schulz, Christian.

- *Heidegger's Thinking on Architecture*, p. 61-68

- *Intenciones en Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

Octavio Ianni, *Teorías de la globalización*. Siglo XXI Editores/UNAM, 2ª edición, México, 1997

Pallasmaa, Juhani.

- *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2016.
- *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.

Pérez Tamayo, Ruy. *El trabajo científico*, artículo fotocopiado. La Jornada, México: enero 1997.

Perkins, David. *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa, 1997.

Rancière, Jacques. *El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*, Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2007.

Riley, Guina. *Creativity*. Salem Press Encyclopedia of Health, enero, 2016. Artículo.

Recursos educativos, <http://www.orientacionandujar.es/> (Consultado en enero 2017).

Relación entre la programación neurolingüística y la creatividad, <http://roxanabrizuela.com/relacion-entre-la-programacion-neurolinguistica-y-la-creatividad/>, (Consultado en mayo 2017).

Roberto Fernández, “Cartografías del tiempo”, DC PAPERS, Revista de crítica y teoría de la arquitectura, Nº. 2, 1999, págs. 13-30

Rosas, Ricardo: Sebastian, Christian. *Piaget, Vigotski y Maturana: constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: AIQUE, 2008.

Rubert de Ventós, Xavier. *Crítica de la modernidad*. Barcelona: Anagrama, 1998.

Sarquis, Jorge. *Experiencias pedagógicas creativas. Didáctica proyectual y arquitectónica*. 1ª edición. Argentina, 2014.

Fuentes

Sassen, Saskia. *La ciudad global: emplazamiento estratégico, nueva frontera*, publicado en la web trabajo presentado en MACBA. Fuente: www.saskiasassen.com

Seymour, John. *Introducción a la PNL*. Primera Edición. España: Urano, 2015.

Sibertin-Blanc, Guillaume. *Deleuze y el antiedipo. La producción del deseo. Capítulo: Por un campo analítico materialista*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 2010.

Simon, Herbert. *Las ciencias de lo artificial*.

Sternberg, Robert J. "Creatividad e Inteligencia." Cuadernos de Información y Comunicación, no. 10 (2005), pág. 113-145. Fuente: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.6abc95c8fca84589a69710a9306fa1dd&lang=es&site=eds-live>. (Consultado en marzo de 2019).

Sztulwark, Pablo.

- Componerse con el mundo. Modos del pensamiento proyectual, Sociedad Central de Arquitectos-Diseño, Buenos Aires, 2015.
- "Contexto y partido, o (re) pensar el proyecto", Arquitectura plus de sentido, Editorial Altamira, Bs. As., Argentina, 2003, p. 75-95.
- *Ficciones de lo habitar*. Buenos Aires: Nobuko, 2009.

Toledo, V. M. (2015). *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida*. Penguin Random House Grupo Editorial.

Turrillo, Gabriel, "El contexto como invención" Seminarios Contexto, compilación de las Cátedras Integradas Manteola, Sztulwark, Turrillo, Ed. Nobuko, Buenos Aires, 2006.

Varela, Francisco.

- Conocer.
- *De cuerpo presente: Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Traducido por Carlos Gardini. Barcelona: Gedisa, 1992.

Vygotsky, Lev S.

- *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona. España: Editorial Paidós, 2010.
- *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.

Wallas, Graham. *The Art of Thought*. Solis Press, 2014.

Zumthor, Peter. *Pensar la Arquitectura*. Traducido por Pedro Madrigal. Barcelona: Gustavo Gili, 2009