

Cognición encarnada. El dibujo sensible como técnica de reconocimiento del espacio arquitectónico

Embodied cognition. Sensitive sketching as a technique for recognizing architectural space

Resumen

Las tecnologías repercuten en nuestra manera de vivir, de habitar y sobre todo de conocer. Gran parte de las actividades que implican una habilidad corporal han sido reemplazadas por sustitutos mecánicos. El objetivo de este artículo es indagar en la dimensión corporal de una relación concreta entre técnica y arquitectura. En este contexto, se centra en el análisis y la caracterización de la cognición involucrada en el acto de dibujar el espacio arquitectónico habitado. Se plantea la hipótesis que al dibujar a mano alzada se desarrolla un modo particular de cognición corporal que reúne un conjunto de acciones perceptivas y de movimientos que posibilitan profundizar en el reconocimiento del espacio arquitectónico. Para defenderla se revisan aspectos propios de la filosofía fenomenológica y del pragmatismo norteamericano como las habilidades, el dominio técnico corporal, el conocimiento tácito y la propiocepción extendida. Metodológicamente, el trabajo se precisa como una discusión y reflexión teórica.

Autor:

Lucas Bizzotto
bizzottoarq@gmail.com

Universidad Nacional del Litoral

Argentina

Recibido: 23/Feb/2022
Aceptado: 31/Mar/2022

Palabras clave: conocimiento científico; fenomenología; movimiento; pragmatismo; conocimiento tácito.

Abstract:

Technologies have an impact on our way of living, of inhabiting and, above all, of knowing. Many activities that imply a bodily skill have been replaced by mechanical substitutes. The aim of this paper is to explore the bodily dimension of a specific relationship between technique and architecture. In this context, it focuses on the analysis and characterization of the cognition involved in the act of drawing the lived architectural space. It attempts to defend the view that drawing by hand develops a particular way of bodily cognition that brings together a set of perceptual actions and movements that enable a deeper recognition of the architectural space. Methodologically, the work is specified as a theoretical reflection and discussion where aspects of phenomenological philosophy and North American pragmatism, such as skills, bodily technical mastery, tacit knowledge and extended proprioception, are reviewed.

Keywords: scientific knowledge; phenomenology; movement; pragmatism; tacit knowledge.

1. Introducción

Las tecnologías son las que mediatizan nuestro vínculo con el mundo exterior. La relación entre las personas y las tecnologías ha ido variando históricamente y del mismo modo lo ha hecho el debate acerca de la lectura de esa relación. Como disciplina, la arquitectura utiliza una serie de instrumentos proyectuales y analíticos, desde dibujos y maquetas realizados a mano hasta modelos digitales, y cada una de ellos entraña una cognición acerca de la arquitectura que los equipara, pero también un conocimiento técnico que los diferencia. Entonces, el tipo de actividad que requiere cada medio condiciona la experiencia y por tanto la cognición corporal y arquitectónica. Se estudia aquí la práctica disciplinar del croquis o dibujo sensible como reconocimiento del espacio arquitectónico con el objetivo de analizar y caracterizar la cognición corporal involucrada en el acto de dibujar el espacio habitado. El interés de este estudio está centrado en un problema que ha sido poco atendido en la disciplina: la agencia corporal y la cognición involucrados en el acto de dibujar el espacio arquitectónico como habilidad de sujetos encarnados singulares. Se plantea la hipótesis de que dibujar, como medio de reconocimiento de los espacios, es un modo especial de cognición corporal en el que se superponen la percepción atenta, la exploración espacial, la destreza técnica y expresiva y una serie de acciones diferentes a la experiencia cotidiana, que permiten profundizar en la comprensión de la arquitectura y los eventos que allí suceden. Es decir, que en el acto de dibujar se produce cierto extrañamiento de la experiencia ordinaria para conocer e incorporar el espacio. Ahora bien, la pregunta que motiva el análisis es ¿cómo se reconoce el espacio arquitectónico cuando se lo dibuja a mano? Puede notarse que, *a priori*, se da por hecho la existencia de un medio, diferente al teórico, para arribar al conocimiento. En efecto, se trata de una acción relacional que tiene al cuerpo como centro; entonces: ¿qué tipo de cognición corporal está involucrada en el dominio técnico de dibujar el espacio arquitectónico construido?

2. Métodos

Son múltiples los conocimientos que dan forma e incumben a la arquitectura. Como disciplina requiere, cuando menos, dos niveles de interpretación: el técnico y el social-humano. El presente artículo se inscribe en el marco de una reflexión teórico-especulativa de carácter filosófico. Como en toda reflexión filosófica, el recorrido supone el estudio y discusión crítica de las principales referencias bibliográficas sobre el tema. En ese sentido, se abordan dos dimensiones filosóficas fundamentales: (i) una desde la fenomenología y el pragmatismo y (ii) la otra haciendo foco en una dimensión epistemológica centrada en la cognición corporal o encarnada. La

exposición está articulada en tres momentos: en §3 se detallan algunos aspectos del conocimiento científico y de la noción de experiencia en las corrientes de pensamiento del empirismo, la fenomenología y el pragmatismo; con el objetivo de conformar el marco teórico, se profundiza en las nociones de habilidad, práctica, conocimiento tácito y extensión propioceptiva. Al final del párrafo se presentan diferentes posiciones frente a los avances tecnológicos con énfasis en la crisis de la experiencia sensible. En §4 se caracteriza el tipo de acciones corporales involucradas en el acto de dibujar; es relevante en este párrafo la posición de resistencia epistemológica disciplinar del dibujo sensible¹ como herramienta de representación. Finalmente, en §5 se redactan las conclusiones.

3. Conocimiento, ciencia, artesanía y técnica

Una discusión, que repercute aún, acerca del modo de acceder al conocimiento, tuvo lugar en las teorías de las ciencias a principios del siglo XX. Frente a la convicción empirista de que la única manera de acceder al conocimiento es a través de la racionalidad científica, se oponen otras corrientes de pensamiento, como la fenomenología y el pragmatismo, que intentan ampliar ese horizonte. Estos sostienen que la habilidad, adquirida en la acción corporal reiterada, es también una fuente de acceso al conocimiento de la realidad. Esa dimensión técnica implica reconocer la presencia de ciertos componentes irracionales en el interior de las ciencias. La cuestión de cómo se considera la experiencia para validar o justificar un conocimiento científico es central.

3.1. El lugar de la experiencia: empirismo, fenomenología y pragmatismo

Para quienes representan la tradición empirista en la filosofía de las ciencias, la experiencia es la única fuente de conocimiento. Pero esta debe ser probada objetivamente por hechos verificables a través de los sentidos —especialmente el de la vista y el oído—. Para la fenomenología este presupuesto empirista ocurre justamente porque consideran al mundo como algo ya dado, que hay que explicar, ignorando al sujeto de la percepción (Merleau-Ponty, 1984). La experiencia, reducida a esos términos, resulta insuficiente. Según Escudero (prólogo de Husserl, 2011) para la fenomenología husserliana “hay todo un grupo de objetos (...) que uno nunca es capaz de experimentar en el plano perceptivo” (p. 23). Así, la experiencia es un acto perceptivo, intencional, con correlatos objetivos que, desde un singular contacto con la realidad, reclama validez universal.

En continuidad con la posición de entender que la ciencia es el único modo de acceder al conocimiento, comienza a gestarse a principios del siglo XX una nueva filosofía

¹ En este contexto refiere al conjunto de representaciones (dibujos perspectivas, no perspectivas, esquemáticos, conceptuales, entre otros) que se realizan *in situ* a mano alzada, sin ayuda de herramientas de geometría, en busca de reconocer e interpretar el espacio arquitectónico construido.

positivista. El llamado *Círculo de Viena* propone que el conocimiento “se debía levantar sobre «la senda segura de la ciencia»” (Janik y Toulmin, 1998, p. 268). Con este objetivo proponen una serie de normativas, condiciones básicas de lenguaje, que se deben cumplir para ser aceptado como conocimiento verdadero. Se trata de un lenguaje artificial, que se construiría a partir de cadenas lógicas de proposiciones experienciales básicas (Galison, 2007), en el cual no caben subjetividades, sentimientos, creencias, que se distancian de lo local y lo cotidiano de las personas. Lo que interesa particularmente es la separación entre la teoría y la práctica. Dicha escisión, heredada del *Círculo de Viena*, parece ser el efecto inevitable de distanciar, en principio, el conocimiento matemático (razón) del conocimiento empírico (experiencia) (Polanyi, 2005). Disociación que sugiere otra serie de polaridades como ciencia y técnica, sociedad y tecnología, civilización y cultura o sujeto cognoscente y objeto conocido.

Quizás, como resultado de la influencia del empirismo filosófico de los siglos XVIII al XX en Europa, los órganos de los sentidos se han elevado sobre los músculos como fuente de conocimiento confiable (Feibleman, 1966). En contraposición, la fenomenología y el pragmatismo encuentran formas de conocimiento en la acción de todo el cuerpo –i.e. los cinco sentidos externos, los músculos, la cinestesia, la propiocepción, entre otros–; conocimientos que repercuten en la habilidad de un sujeto encarnado. En ese sentido, para entender mejor la posición del pragmatismo, Sennett (2009) recupera la acepción alemana de *esperienza* que se entiende separada en *Erlebnis* y *Erfahrung*. “El primero («vivencia») designa un acontecimiento o relación que produce una impresión emocional interior, mientras que el segundo («experiencia») se refiere a un acontecimiento, acción o relación que vuelca el sujeto exterior y que requiere más habilidad que sensibilidad” (pp. 353–354). El pragmatismo las considera unidas; vale decir que toda práctica conlleva unas impresiones internas.

3.2. Conocer desde la práctica y practicar con conocimiento

Las prácticas derivan en gran medida de las teorías combinadas con la experiencia y devienen, con procedimientos regulares y repetidos, en habilidades (Feibleman, 1966). La habilidad posee muchos significados, la mayoría de ellos centrados en la combinación de conocimiento práctico con la capacidad de hacer algo. En efecto, tal conocimiento es la técnica que culturiza la naturaleza a través del uso de herramientas, y es esencialmente corporal. Tanto los pensamientos como las percepciones están involucrados, en la medida en que sean necesarios para guiar una acción (Feibleman, 1966) y en línea con el cuerpo como primera técnica.

Adquirir una habilidad es modificar intencionalmente la estructura de nuestro esquema corporal. Según Merleau-Ponty (1984) “el fenómeno de la habitud nos invita a manipular de nuevo nuestra noción de «comprender» y nuestra noción del cuerpo.” (p. 182). De modo que la habilidad es un saber que expresa la capacidad de extender nuestras posibilidades corporales y cambiar el modo de comprender y ser-en-el-mundo.

Para Sennett (2009), tres habilidades básicas fundamentan el saber artesanal –un saber de sí relacional, activo y transformador–: “la de localizar, la de indagar y la de desvelar. La primera implica dar concreción a una materia; la segunda, reflexionar sobre sus cualidades; la tercera, ampliar su significado.” (p. 340). La capacidad de localización tiene que ver con los procesos corporales involucrados en la atención de señales (en el espacio o en los objetos) que permiten determinar la presencia de un fenómeno importante. Indagar, por su parte, refiere a la curiosidad e investigación en relación con ese fenómeno detectado. Finalmente, desvelar es abrirse, a partir de la incorporación de un conocimiento para una actividad determinada, a otras acciones o tareas y hacerlas de otra manera; es un estímulo o catalizador para pensar diferente los problemas, incluso de otros campos disciplinares (Sennett, 2009).

El acto creativo en la experimentación del diseño proyectual se externaliza a través de alguna técnica. Ciertamente, se aplica un conjunto de procedimientos y recursos que requiere de alguna capacidad y disposición específica. Esas habilidades necesarias son una forma de cognición corporal que, desde una posición pragmatista, se adquieren con el entrenamiento, con la reiteración de acciones corporales. No obstante, “El desarrollo de la habilidad depende de cómo se organice la repetición.” (Sennett, 2009, p. 54); en otras palabras, el dominio técnico corporal surge de un entrenamiento estructurado. Son conocimientos incorporados que sirven tanto al reconocimiento interpretativo como a la transformación de la realidad. Cabe señalar, además, que en casos como las ciencias descriptivas, se estudian fisonomías que no se pueden describir completamente con palabras, ni siquiera con imágenes, lo que en definitiva advierte la existencia de una dimensión del conocimiento que está oculta, y que desde la fenomenología se denomina *conocimiento tácito*.

3.3. El conocimiento tácito

Como una parte del *conocimiento personal*, el conocimiento tácito se estructura en la articulación de una combinación de movimientos elementales con un propósito común (Polanyi, 2009). Es importante observar que ciertos detalles se subordinan a esa empresa común y funcionan como extensiones de nuestro repertorio de posibilidades corporales, de las cuales no tenemos consciencia. En el ejercicio de una habilidad, somos conscientes de sus diversos movimientos musculares [solo] en términos de la ejecución (*performance*) a la que se dirige nuestra atención (Polanyi, 2009). Podemos decir que el conocimiento implicado en una acción hábil –como la de dibujar a mano alzada– se conforma de una serie de actos técnicos, perceptivos, de comprensión, expresivos y movimientos entre habituales, automáticos e intencionales que en gran medida son acrílicos. En otras palabras, no los reconocemos, pues el conocimiento y la acción hábiles se realizan subordinando un conjunto de detalles, como instrucciones o herramientas, a la configuración de un logro práctico o teórico (Polanyi, 2005).

Dos aspectos se involucran en el conocimiento tácito según Polanyi (2009): el *saber qué* y el *saber cómo*; estos tienen estructuras similares y ninguno está presente sin

el otro. Confiamos en la atención de una combinación de actos musculares para asistir a la ejecución de una habilidad. Estamos atendiendo, desde estos movimientos elementales, a la consecución de su propósito común y, por tanto, normalmente somos incapaces de concretar estos actos elementales (Polanyi, 2009). En otras palabras, nos movemos de la atención de ciertas peculiaridades o notas distintivas hacia lo característico para interpretar el todo, lo que muchas veces imposibilita determinar la individualidad de esas propiedades. Polanyi (2009) considera esto la estructura funcional del conocimiento tácito, pero también supone una estructura fenoménica, en la medida en que somos conscientes que estamos atendiendo a otra cosa: la apariencia de esa cosa. Finalmente, una estructura semántica, por la cual ciertas experiencias de la percepción de cosas exteriores a nosotros pueden presentarse como una sensación próxima, como del propio cuerpo.

Las habilidades no son entonces un mero hacer mecánico, sino que la dimensión tácita del conocimiento opera como otro plano de la consciencia. Según Polanyi (2005) al dilucidar la forma en que nuestros procesos corporales participan en nuestras percepciones, arrojaríamos luz sobre las raíces corporales de todo pensamiento. Esas habilidades y conocimientos se amplían cuando nos vinculamos a herramientas, que se involucran en la concreción de gran parte de nuestras acciones cotidianas.

3.4. La herramienta como extensión proprioceptiva

Todo arte requiere instrumentos y, como expresa Hale (2017), el uso de todo tipo de herramientas y equipos genera hábitos o rutinas de comportamiento, retirándose de la conciencia directa para convertirse en parte de nuestro repertorio corporal de habilidades y destrezas. Pero el cuerpo, intencional y físico, también opera como una herramienta, como un componente necesario de la técnica: “Toda técnica es ‘técnica del cuerpo’. Ella figura y amplifica la estructura metafísica de nuestra carne” (Merleau-Ponty, 1986, p. 26). Ahora bien, cuanto más compleja es la cultura, mayor es el conocimiento necesario para desarrollar las herramientas y menor la habilidad manual (Feibleman, 1966). El humano crea herramientas que extienden las posibilidades sensibles de su cuerpo, pero ellas también evolucionan y terminan, en muchos casos, por suplantarlas. Gran parte de las tecnologías actuales actúan como herramientas que imitan las acciones del cuerpo humano procurando igualarlas para luego excederlas.

La explicación evolutiva de pérdidas y ganancias en el discurso de Serres (2019) podría considerarse como una acepción antropológica de las tecnologías. Para dicho autor, en el proceso de creación y evolución de las herramientas, los artefactos y las máquinas, el cuerpo humano externaliza o se desprende de sus capacidades. Sostiene que, a grandes rasgos, esto sucede con la razón, la imaginación y la memoria; es en esta última donde se evidencia claramente el profundo cambio que produjo y produce el lenguaje, la escritura, la imprenta y la programación, en orden de aparición. Es decir que la posibilidad de externalizar y poder ver delante de nosotros (escrito, impreso en un papel o en la pantalla

del ordenador) lo que antes debía memorizarse, produce una pérdida de la capacidad mnémica. Ese movimiento original de funciones orgánicas hacia objetos que exteriorizan los medios de adaptación, es lo que Serres (2019) denomina *exo-Darwinismo*. Por ejemplo, la piedra actúa como externalización de una mano endurecida (primera mejora); luego, el martillo, como una extensión del brazo y esa *mano* endurecida, adquiere una forma más apropiada y se materializa en metal adquiriendo otras ventajas (segunda mejora). Es un proceso de pérdida de subjetividad que se traduce en una ganancia de objetividad universal. Esta extensión de nuestra percepción, a través de las tecnologías, es la causa de que el viejo empirismo haya cambiado, pues se superan los cinco o siete sentidos de los cuerpos individuales para ampliar su alcance a todas las especies vivas (Serres, 2019).

En Merleau-Ponty (1986) se interpreta una situación de prolongación, de extensión o de anexo del cuerpo en relación con los objetos del entorno. Las cosas alrededor del cuerpo “están incrustadas en su carne, forman parte de su definición plena y el mundo está hecho con [su] misma tela” (p. 17). Se refiere a una extensión de la propiocepción y a una co-operación de las cosas del mundo y el propio cuerpo en el acto perceptivo. En ese sentido, podría considerarse a la arquitectura como una herramienta y, en gran medida, como una extensión del cuerpo humano².

En esta línea de pensamientos ¿qué se reemplaza del cuerpo? ¿qué se exterioriza a través del dibujo? Parece obvio para el diseño proyectual, pues se exteriorizan ideas formales, pero ¿para el reconocimiento del espacio construido? Y, el lápiz ¿es la evolución de un objeto que suplantó algo del cuerpo humano? ¿La danza, como expresión corporal, quizás? El lápiz, en la disciplina arquitectónica, ha *evolucionado* al punto de su desmaterialización —en los espacios de *software*—. Ciertamente se vive una revolución tecnológica cuya evolución objetual reemplaza y mejora, cada vez más, gran parte de las funciones de nuestros cuerpos. No obstante, parece estar reduciéndose algo esencialmente vital y sensible: la experiencia corporal.

3.5. Del optimismo tecnológico a los peligros de la velocidad y la sobreabundancia

En la actualidad se vive una histórica ruptura en el modo de relacionarnos con el mundo que da lugar, entre otras muchas, a novedosas formas de reconocimiento y de habitar los espacios arquitectónicos. Dicha ruptura consiste, siguiendo a Serres (2014), en una importante revolución cultural y cognitiva similar a la ocurrida con la escritura y con la invención de la imprenta. Frente a esos cambios cognoscentes, fundados en la correspondencia entre tecnología y cuerpo, se distinguen diferentes posiciones. Serres supone que, al externalizar en objetos todo tipo de capacidad corporal, solo resta ocuparnos en ser inteligentes y creativos, mientras que otra posición,

² En Bizzotto (2021) analiza cómo, en el espacio cotidiano de la arquitectura doméstica, la propiocepción se extiende en el sentido de lugar propio, de resguardo, de relación con otro exterior, de comunicación e identidad. En la experiencia incorporada de los espacios arquitectónicos cotidianos, cuerpo y tecnología se relacionan de manera tal que la vivienda se constituye como un espacio encarnado.

donde podríamos situar a Virilio o a Han, advierte una crisis de la experiencia sensible frente a la aceleración y la sobreabundancia de las tecnologías. En efecto, gran parte de las actividades que antes significaban un esfuerzo corporal, ahora las realizan todo tipo de máquinas, sobre o frente a las que nuestros cuerpos permanecen inmóviles.

Las nuevas tecnologías han llevado a la construcción de una situación inédita: por un lado, han hecho posible la disolución de sus propias fronteras, es decir, que tanto el cuerpo como el espacio se extienden a través de las tecnologías a nuevos escenarios virtuales, como mimesis o expansión de la realidad. Y por otro, la simultaneidad de acción en estos diferentes espacios suprime el tiempo de transporte y las sensibles contingencias que este conlleva. Es en este punto donde las nuevas formas técnicas advierten de un peligro que pone en crisis la experiencia sensible del proceso.

Una gran diversidad de acciones humanas es reemplazada por un sistema prostético guiado remotamente, donde el cuerpo pierde movilidad. “La habilidad es una práctica entrenada: la tecnología moderna se utiliza mal cuando privan a sus usuarios precisamente de ese concreto y repetitivo entrenamiento manual” (Sennett, 2009, p. 71). De allí puede deducirse que un aspecto fundamental de los medios de relación experiencial con la realidad es el movimiento. La aceleración que propone el progreso de la técnica y las tecnologías disuelve, de algún modo, la materialidad táctil y extensiva de los espacios. Particularizando en otros aspectos, Han (2015) expresa que asistimos a una sobreabundancia de información que, a diferencia del saber, “habita un tiempo que se ha satinado a partir de puntos de presente indiferenciados. Es un tiempo sin acontecimientos” (p. 22). Es decir, que el avance de la resolución de problemas ha provocado la inhibición o desvinculación de procesos en los que se participaba, y la imperante velocidad que manda

sobre las comunicaciones vulnera los ritmos naturales y desencarna la experiencia humana.

Han mutado tanto las técnicas como los cuerpos, y con ellos las actividades y los espacios donde estas se desarrollan (Serres, 2014); sin embargo, seguimos viviendo en espacios cuadrados como páginas, reproducidos como herencia de la historia; y aún más, seguimos siendo cuerpo, nos transportamos y nos topamos con objetos sólidos, puntuales y singulares. Desde un plano disciplinar ¿qué significan esos cambios cognoscentes, perceptivos, en términos de espacio arquitectónico? ¿Cómo ha de transformarse la arquitectura acorde a los novedosos modos de percepción, de pensamiento y acción? Virilio y Parent, en la década del 60, propusieron un tipo de arquitectura con énfasis en el plano inclinado (Figura 1), justamente para recuperar la consciencia de la gravedad y del cuerpo propio que el plano horizontal suprime.

Como se ha expresado, las tecnologías son las mediadoras entre el sujeto y el mundo; ahora bien, coincidiendo con Calvino (1996), “los *media* más potentes no hacen sino transformar el mundo en imágenes y multiplicarlas a través de fantasmagoría de juego de espejos: imágenes que en gran parte carecen de la necesidad interna que debería caracterizar a toda imagen” (p. 73). El lenguaje gráfico digital se dispone veloz, aunque, no sin cierta inconsistencia, homogeniza y nivela; en su inmediatez se pierde riqueza cognoscitiva y potencia significativa. Para Serres (2019), entre las antiguas técnicas y las nuevas tecnologías de la información existe una diferenciación clave, las últimas no tienen una finalidad directa o intención inicial determinada; en consecuencia pueden ser utilizadas para cualquier fin, transfieren el proyecto de utilidad del constructor al usuario, que los emplea a su gusto y como mejor le parezca. Aun así, es a partir de comprender aquello que se representa que se comienza a participar (*ser parte*). “Es necesario que el pensamiento



Figura 1: Fotografía de Gilles Ehrmann. Pabellón de Francia, Bienal de Arquitectura de Venecia de 1970
Fuente: Johnston, 1996, p. 8

de ciencia [...] se vuelva a situar en un 'hay' previo, en el sitio, en el suelo del mundo sensible y del mundo trabajado, tal como está en nuestra vida, para nuestro cuerpo" (Merleau-Ponty, 1986, p. 11). El dibujo sensible nos sitúa allí en el espacio real; el cuerpo en acción es el centro de la experiencia cognitiva.

4. El dibujo. Acerca de un arte de hacer y conocer

Dibujar estimula la interpretación y opera como conector entre los objetos perceptibles y el cuerpo que, con el lápiz como extensión prostética, traduce lo percibido en imágenes fijas. Existen diferencias entre los tipos de dibujos: se dibuja para crear, como un medio de comunicación y descubrimiento intra-subjetivo, como un modo de pensar y concebir objetos físicamente virtuales (Bertero, 2009; Carpo, 2013); también, se dibuja para reconocer, es decir, volver a percibir, experimentar, entender, advertir algo de lo que ya se tenía ciertas certezas, como una herramienta de exploración espacial a través de la cual también se descubre, describe y comunica algo del mundo real (Gilmet, 2018; Silva Oukawa, 2019; Tamayo Abril *et al.*, 2019). Dibujar, como una habilidad corporal, aporta sentido a la experiencia arquitectónica y habilita una manera esencialmente corporal de adquirir conocimiento acerca de algo.

4.1. El croquis sensible como resistencia

Como fuente de información, instrumento de comunicación y herramienta para participar en el campo del diseño, el dibujo crea objetividad desde un construir subjetivo. Sin embargo, desde la aparición de la computadora y las herramientas de *software* para modelado en tres dimensiones, la práctica y la reflexión sobre el dibujo a mano están desapareciendo³. Un arte se pierde por completo si cae en desuso por el período de una generación (Polanyi, 2005). ¿Podría considerarse al dibujo como una tradición de la arquitectura?

En el Renacimiento, tanto las ideas formales de la arquitectura como las especificaciones técnicas comenzaron su camino de externalización y los planos se convirtieron en prótesis del proyectista.

El dibujo a mano alzada guarda un conocimiento fisiológico, corporal, que resiste la calificación objetivante y universalizante de la mensurabilidad. Es ese sentido experiencial y subjetivo de la *mano que piensa*, que se vuelve un acto fenomenológico que difícilmente encuentra constancia en resultados de diferentes observadores. Para Merleau-Ponty (1986) existe un *equivalente* interno de la naturaleza exterior en nuestro

³ Es oportuno aclarar que no se pretende abonar aún más la amplia discusión acerca de las diferencias entre lo analógico y lo digital. Dibujar a mano con tabletas gráficas podría ser una variante de lo que aquí se intenta estudiar. Aunque, ciertamente la experiencia es muy diferente, dado que admite modificar la configuración de las características del dibujo —permite escalar, fusionar, dividir, distribuir, reagrupar, entre otras—, además en un solo dispositivo, con los *softwares* adecuados, se tiene la emulación de gran diversidad de soportes y herramientas; pero se pierde la sensación de la textura y el tamaño del soporte, las huellas por reconfiguraciones o del proceso constructivo del dibujo y demás aspectos sensibles.

cuerpo y cuando ese *eco* de la luz, el color, la profundidad espacial, las texturas, las materialidades, origina un trazado visible para otras personas, como lo hace un dibujo, "aparece un visible a la segunda potencia, esencia carnal o ícono del primero" (p. 19). Entonces, más allá del carácter mimético o de evocación del tema representado, si se observa la Figura 2 ¿será que parte de la experiencia corporal del dibujante queda expresada en esas líneas y zonas sombreadas?



Figura 2: Dibujo de Hugo Gilmet. Calle Emilio Reus, 2016
Fuente: Gilmet, 2018, p. 104

La línea es una unidad espacial de percepción. Dibujar a mano recupera un tiempo relativamente lento y olvidado, un aprecio por lo *infraordinario*⁴ de la experiencia cotidiana; es un diálogo íntimo (¿táctil?) con la arquitectura; facilita el encuentro, la comunicación con las formas, mediados por la técnica y el cuerpo. Quien dibuja se convierte en una especie de cronista que compone su relato gráfico a partir de dirigir preguntas y repreguntas al espacio habitado, a los acontecimientos que allí se suceden, a su devenir histórico. Dibujar tiende "a la constitución de un sujeto en un acontecimiento espaciotemporal determinado, situado, relativo y contingente." (Gilmet, 2018, p. 54). El dibujante que no es ajeno de su consciencia se compone con el mundo (Figura 3). Mientras mejor se conozca el lenguaje, más rica será esa comunicación. "Dibujar algo bien es tocar su resistencia" (Berger, 2013, p. 105), es aprehender la finitud de los objetos materiales y de los seres vivos y recuperar algo de su lucha por persistir físicamente.

4.2. Dibujar para reconocer

En las disciplinas de diseño los recursos de representación participan tanto en la creación como en la comunicación de las ideas, hacen inteligible el proceso proyectual. El dibujo opera "como instrumento de conocimiento, como habilidad que permite pensar, criticar, valorar, indagar, crear" (Bertero, 2009, p. 62), es decir, como extensión y externalización de la experiencia personal intersubjetiva. Pero también como herramienta de reconocimiento, de interpretación del espacio arquitectónico (Figura 4). Por ejemplo, los croquis de viaje de Le Corbusier (Figura 5) resultan ser estudios gráficos con perspectivas algo imprecisas, diagramas y esquemas abstractos;

⁴ George Perec introduce lo *infraordinario* en *¿Aproximaciones a qué?* (*Cause commune*, n°5, febrero de 1973, pp. 3-4) como "Lo que ocurre cada día, lo trivial, lo cotidiano, lo evidente, lo común, [...], el ruido de fondo, lo habitual"

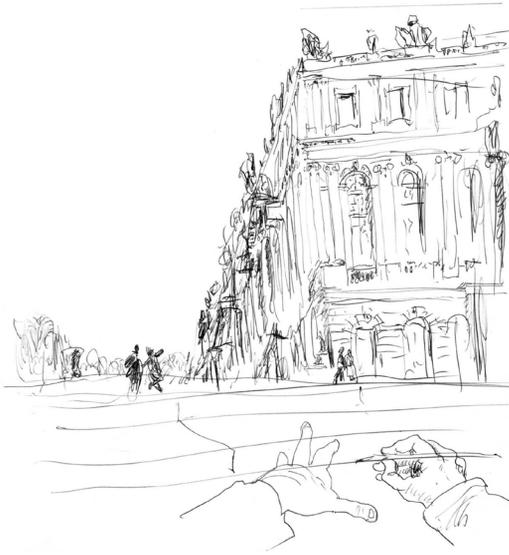


Figura 3: Dibujo de Álvaro Siza, *Versalhes*
Fuente: Siza y Chiaramonte, 2015, p. 61

muchas veces con el agregado de textos explicativos y comentarios que indican relaciones, hallazgos, o bien indagan en el espacio circundante.

El dibujante está frente al espacio, “fuerte o débil en la vida pero soberano evidentemente en su modo de rumiar el mundo, sin otra ‘técnica’ que la que sus ojos y sus manos se dan a fuerza de ver, a fuerza de pintar...”

(Merleau-Ponty, 1986, p. 13). Ahora bien, puesto que los ojos y las manos pertenecen al mismo cuerpo y este se mueve y tiene consciencia, hay algo más en esa técnica. La complejidad primera que reviste el dibujo de estas características tiene relación con la percepción sensible; ciertamente, en el tipo de experiencia vivencial presente en tiempo y espacio real, existe la posibilidad de explorar, investigar y verificar aquello que *a priori* se presupone o se imagina (por estar oculto desde una u otra posición). En efecto, el espacio y los objetos en él se percibirán diferentes en tanto se modifique la situación o el comportamiento corporal. En términos fenomenológicos se trata de una co-operación sujeto-entorno. Al moverme, el espacio arquitectónico muestra un aspecto diferente, el modo de aprehensión se altera.

El espacio, en la experiencia perceptual, se va descubriendo por fragmentos; de a poco, paso a paso, línea a línea, se desvela un espacio cargado de presupuestos y preconceptos. Dibujar es, en gran parte, “volver a este mundo antes del conocimiento del que el conocimiento habla siempre, y respecto del cual toda determinación científica es abstracta, signitiva⁵ y dependiente...” (Merleau-Ponty, 1984, p. 9). Es allí, quizás, donde reside el sugerente poder del dibujo para alterar lo cotidiano y extrañar lo naturalizado. “Si el hábito me anestesia, cuando veo el paisaje cotidiano con otros ojos este se me vuelve extraño, me sorprende, y salgo de la respuesta automatizada.” (Gilmet, 2018, p. 28)⁶. Podría decirse que al dibujar se asiste a la extrañeza del propio cuerpo; quien dibuja se deja llevar, de alguna manera, por el dibujo que cobra cierta agencia respecto

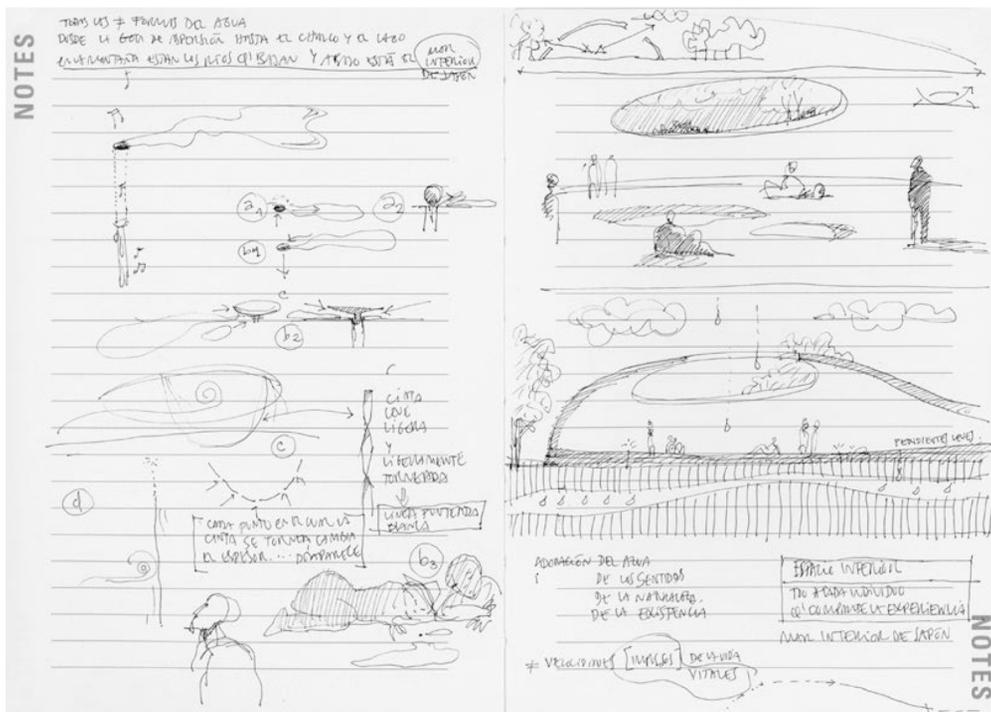


Figura 4: Registros de Aníbal Parodi en la bitácora de visita al Museo de Arte de Teshima
Fuente: Parodi Rebella, 2017, p. 51

⁵ Refiere al conjunto de propiedades del objeto que no son intuitivas, es decir, que no hacen parte del fenómeno. Merleau-Ponty continúa con el ejemplo de la “geografía respecto del paisaje en el que aprendimos por primera vez qué era un bosque, un río o una pradera.” (1945, p. 9)

⁶ En esa misma línea de pensamientos pero abordando un dibujar proyectivo, Javier Seguí desarrolla una serie de prácticas pedagógicas heurístico-operativas a partir del dibujo y técnicas de auto-extrañamiento (Vallespín, 2020).

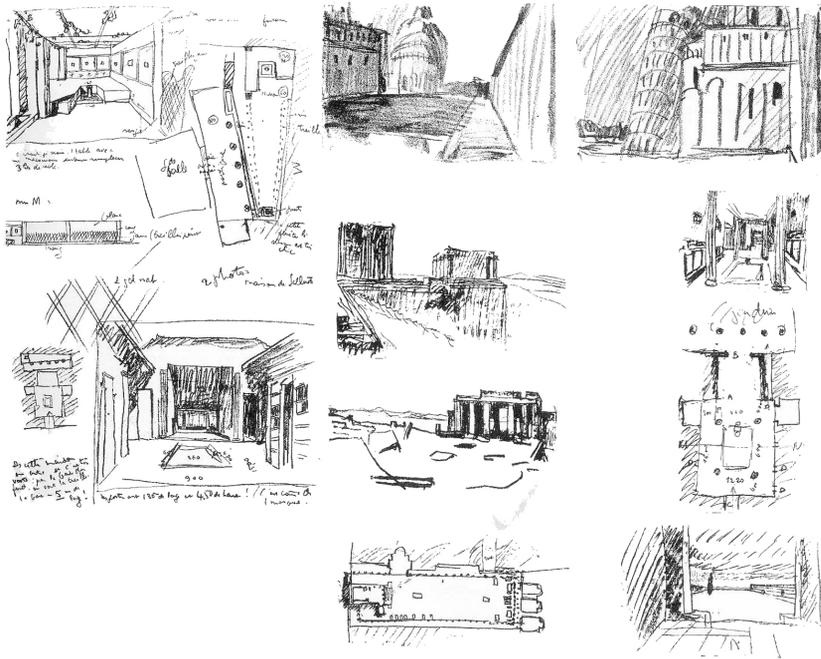


Figura 5: Croquis de viaje y estudio | Atenas – Pompeya – Pisa
Fuente: Boesiger y Stonorov, 1990, p. 19



Figura 6: Dibujo de Louis Kahn, Columns Temple of Apollo, Corinth, 1951
Fuente: Brownlee y De Long, 1997, p. 34

del dibujante y el espacio arquitectónico percibido. Una serie de dibujos de viaje realizados por Louis Kahn en los que utiliza carboncillo y pastel (Figura 6) revelan una especie de animación de las masas, ciertamente algo más que el tema representado. El desvelamiento de lo oculto, lo no representado, las indeterminaciones, los errores o aciertos técnicos, en el dibujo, insinúan nuevos cuestionamientos e interpretaciones.

Tal como la iniciativa fenomenológica, cada objeto del mundo es, de algún modo, inagotable: se podría percibir eternamente un mismo objeto y seguir encontrando cualidades y relaciones. Dibujar colabora con la tentativa de *agotar*⁷ un espacio y, como una manera de acercarse a una porción de mundo, toma forma de ensayo acerca de la percepción y la sorpresa frente a lo naturalizado. La sorpresa tiene siempre que ver con la ignorancia. Indagar en lo dado por hecho, desnaturalizar lo fuertemente sedimentado, desandar las suposiciones, nos coloca en una posición de extrañeza: una incomodidad que alerta los sentidos y, por lo tanto, ensancha el horizonte perceptivo.

Complementando los ejemplos brindados por Polanyi (2005, p. 58) para describir dos tipos de consciencia –la focal y la subsidiaria–, es posible afirmar que mientras se realiza un dibujo interpretativo, quien dibuja siente las cosas que observa y traduce en líneas; su consciencia está focalizada ora en lo que está allí enfrente, ora en el dibujo; pero otra consciencia, la subsidiaria, orienta y controla la sujeción y el manejo eficaz de la herramienta que utiliza, la relación entre la materia del sustrato utilizado y la superficie de la hoja o la posición y el movimiento de la mano para lograr un determinado trazo o la presión sobre el grafito para incrementar su oscuridad. A su vez, en tanto se mantiene una consciencia atenta o focal de las partes se pierde la unidad del todo, y viceversa; Como afirma Polanyi (2005), la consciencia subsidiaria y la consciencia focal son mutuamente excluyentes. Pallasmaa (2012) aporta que “a medida que se perfecciona gradualmente la interpretación, la percepción, la acción de la mano y el pensamiento pierden su independencia y se convierten en un sistema singular y subliminalmente coordinado de reacción y respuesta” (pp. 90–91). En otras palabras, con el entrenamiento, cada movimiento tiende a hacerse parte de un conjunto articulado que pasa a un nivel de consciencia subsidiaria.

Dibujar estimula “la memoria, la imaginación y la adopción de los códigos empleados (...) [Estos últimos] implican conocimientos teóricos y destrezas motrices agenciadas en la práctica.” (Gilmet, 2018, p. 56). Es decir que el dibujo es un lenguaje especializado en el que intervienen al menos dos tipos de conocimientos técnicos: uno instrumental y otro corporal. El primero se vincula con las herramientas y los modos de emplearlas, para lo cual existen instrucciones de uso, se trata de un tipo de conocimiento de naturaleza material. Aun así, conocer las reglas de una herramienta o de un arte definitivamente no garantiza un buen resultado. Para ello, es necesario el conocimiento corporal que, a partir de la experiencia repetida del entrenamiento, aprehende

la operatividad de los instrumentos. Por contrapartida es de naturaleza animada e inmaterial. Relacionado con esto, está el saber disciplinar que moldea, por así decirlo, y direcciona la atención.

Definitivamente “recurrir al dibujo para conocer e interpretar lo profundo de la arquitectura [...] es una actividad visual e intelectual que busca escudriñar más allá de lo visible” (Tamayo Abril et al., 2019). De hecho, “el dibujo comienza con la mirada, en una forma de ver distinta. Ese saber ver es un acto conceptual que amplía el campo de lo real. Se diferencia de la visión indiferente de lo cotidiano” (Gilmet, 2018, p. 20). En relación con el dibujo de reconocimiento, se vienen expresando cada vez más autores en defensa de concebir una disciplina destinada al análisis arquitectónico (Silva Oukawa, 2019). En ese sentido, resulta importante estudiarlo como una acción corporal que nos relaciona directamente con el espacio y una actividad propia de la cultura arquitectónica que requiere de una técnica y experticia especiales.

4.3. La cognición encarnada y movimientos del dibujante

Para ampliar el horizonte de estos conocimientos en el dibujo a mano alzada, se indaga particularmente en un estudio realizado por Battán Horenstein acerca de la cognición corporal en el caso de deportistas, *performers* y bailarines. Se estudiarán los comportamientos perceptivos-motrices que subyacen en la acción o proceso productivo de dibujar a mano.

Como señala Battán Horenstein (2022), “la encarnación del sujeto descansa en un saber corporal que funciona como disposición y garantía, pero también como proyección.” (p. 17). El tipo de conocimiento, consecuencia de este saber corporal, se puede dividir entre aquellos desarrollados en la práctica cotidiana que operan como primera base cognitiva –una manera de acceder al espacio y a los objetos– y otros que extienden el repertorio de acción posible, que requieren un entrenamiento particular. De algún modo, el primero de estos nos conforma como parte de la consciencia humana, mientras que el segundo nos distingue como sujetos especializados en algún aspecto técnico.

La habilidad para dibujar a mano requiere de ejercitación a partir de la cual se incorpora la secuencia de movimientos y destrezas instrumentales necesarias. La incorporación de esos movimientos tiende a refinar la coordinación ojo–mano. Según Battán Horenstein (2022) “la cognición corporal encuentra en el movimiento intencional y significativo de los agentes su concreción” (p. 9); conocemos desde la experiencia del cuerpo en acción y en un contexto determinado. La autora propone una categorización del movimiento intencional separado en reflejo, habitual y automático o maquina. Aquí se hará foco en los dos últimos pues, en ellos, la mediación de la atención y la reiteración juegan un papel fundamental. El movimiento habitual alude a esquemas aprehendidos como patrones incorporados en el escenario cotidiano; “estos movimientos no tienen proyección más allá de la finalidad concreta para la cual se realizan y el grado de destreza que despliegan puede ser mayor o menor” (Battán Horenstein, 2022, p. 11). Por su parte, el

⁷ Tal como en Pereg (1975). *Tentativa de agotar un lugar parisino*. Allí describe lo *infraordinario*, por utilizar la noción perequiiana, de la *Place Saint-Sulpice*.

maquinal surge de la “repetición de una determinada acción que la vuelve vacía de contenido o en aquellas acciones que para su realización no requieren más que un mínimo grado de atención, es decir, que no exigen la atención activa y comprometida del agente.” (Battán Horenstein, 2022, p. 12). La diferencia más importante entre ellos reside en el grado de participación de la atención: mientras que en el primero colabora en cada repetición del movimiento, en el segundo disminuye precisamente en función de esa reiteración.

Entonces, “El movimiento experto toma en préstamo recursos y estrategias motrices del movimiento ordinario [...] y los dota de un nuevo significado...” (Battán Horenstein, 2022, p. 15). En la acción de dibujar, estos se conformarían por el conjunto de movimientos fácilmente reconocibles como agarrar o mover la cabeza, pero también una serie de micro-movimientos de los ojos o gestos de la mano para lograr algún trazo particular. Incluso el movimiento que, previo a agarrar el lápiz, tiene una referencia al lápiz como objeto al cual se proyecta; la mirada hacia el espacio circundante y la mano-lápiz hacia el espacio del papel. En esos momentos “La consciencia es el ser-de-la-cosa [espacio, lápiz, hoja] por el intermediario del cuerpo.” (Merleau-Ponty, 1984, pp. 155–156). El examen se realiza con el movimiento del cuerpo que recorre, la cabeza que gira y los ojos que estabilizan la imagen y se ajustan para revisar la profundidad. Al dibujar, la mano se desplaza por el espacio del papel y en paralelo la mirada se dirige alternativamente a la escena que se busca representar y al dibujo que avanza en su construcción. Una orquestación de movimientos que al inicio concentra más atención en el espacio –en sus proporciones y en las relaciones entre sus partes– pero que progresivamente se traslada al dibujo.

Las dimensiones de arriba, abajo, derecha, izquierda, cercano y lejano como la profundidad, se articulan en un sistema de orientación cuyo centro, o *punto cero*, es nuestro cuerpo. La reiteración de un gesto puede guardarse en la memoria corporal; por ello, hacer dibujos imprime no solo marcas en el papel sino también en el cuerpo. Según Pallasmaa (2012) “hacer bocetos y dibujos constituyen ejercicios espaciales y hápticos que fusionan en entidades singulares y dialécticas la realidad externa del espacio y de la materia y la realidad interna de la percepción” (p. 99). A través del entrenamiento incorporamos habilidades que modifican nuestros esquemas corpóreos. Es decir, que incorporado el dibujo como un hábito aprehendido se desarrolla un tipo de cognición corporal, a la vez que se moldea el propio cuerpo.

La relación extensiva de la mano a través del lápiz implica saberes corporales, de prensión, cinético y visual, que se subordinan al proyecto intencional de hacer una determinada línea, sombra o textura. Un sujeto que camina por un espacio y observa atento los elementos de la arquitectura –igual que una línea se extiende y se detiene por el espacio de la hoja– se desarrolla activamente. ¿Es esa línea externalización de la mirada? Al comenzar un dibujo, en/de un espacio arquitectónico determinado, la primera decisión, luego de explorar corporalmente el entorno⁸ y optar por un punto de vista, es reconocer el espacio de la hoja. Este acto decididamente intencional requiere de una capacidad deliberativa que, lejos de ser espontánea o azarosa, se da en un contexto técnico fundado en la práctica.

El entrenamiento habilita (hace hábil a alguien). Al dibujar se da una reiteración, un “ritmo de acción-reposo/indagación-acción” (Sennett, 2009, p. 343), que habilita la destreza. Esa destreza posibilita, a su vez, el descubrimiento, el conocimiento de algo antes oculto o no percibido. En la reiteración de dibujar, se desvelan y se revelan (en el papel), aspectos del conocimiento arquitectónico. Se convierte así en un método de exploración o de sondeo espacial, una especie de juego liminar donde la acción hábil oficia de acceso al conocimiento.

El dibujo sensible se coloca en un sitio de resistencia, de atención a lo *infraordinario* por sobre lo extraordinario de los avances tecnológicos que tienden a desencarnar, cada vez más, las prácticas humanas. Se reconoce una dimensión tácita y sensible que colabora con la incorporación de saberes propios de la arquitectura. Se dibuja la arquitectura para verla mejor.

5. Conclusiones

La técnica y las tecnologías intervienen posibilitando o dificultando nuestra relación con el mundo exterior e interior. Sin embargo, dicha mediación no debe considerarse como un hiato o una escisión, al modo positivista, sino más bien como una relación: siguiendo el pensamiento fenomenológico o pragmatista, lo humano y lo tecnológico co-operan en la experiencia. En la práctica del dibujo se instaura un vínculo, con las herramientas y con los objetos materiales del espacio, que supone otro tipo de conocimientos. Se advierte la participación de ese conocimiento tácito en el desarrollo de acciones que requieren destreza técnica, como dibujar. La reiteración de los movimientos conduce a incorporar –hacer del cuerpo– ciertos conocimientos que luego, al perseguir un objetivo, se convierten en subsidiarios. Las tecnologías surgen como mimesis y mejoramiento de la naturaleza, o de algún aspecto del cuerpo humano, y evolucionan más rápidamente; pero en la sobreabundancia de soluciones técnicas se ponen en movimiento las máquinas y se inmovilizan los cuerpos. La vida real se observa a través de pantallas y comienza una sistemática crisis de la experiencia sensible.

Retomando la hipótesis planteada es posible afirmar que la habilidad de dibujar para reconocer los espacios arquitectónicos construidos rescata, a partir de un conjunto de acciones perceptivas y de movimientos especiales, el conocimiento de la experiencia corporal. En efecto, el espacio arquitectónico se despliega perceptivamente al recorrerlo y revela algo oculto de sí al dibujarlo. La atención y la destreza necesaria para dibujar un espacio arquitectónico no se reduce al conjunto de conocimientos de las técnicas gráficas, sino que requiere de un tipo de cognición corporal especial, diferente al de la experiencia cotidiana. Esos conocimientos, que se dan en la reiteración de una práctica, conforman una parte importante de la compleja actividad del diseño

⁸ En este proceso de exploración previa del espacio también se da una actitud de cognición corporal; se pondera la altura de un escalón, distancias, escalas, tamaños... Se atienden a cualidades perceptibles y sus modificaciones de las cosas en el transcurso del tiempo y los acontecimientos sociales, entre otras.

arquitectónico que rara vez se toma en cuenta. Un tipo de conocimiento para agregar al histórico acervo arquitectónico de técnica, estética y funcionalidad.

A partir de lo expuesto surgen otras preguntas: ¿cómo influyen los saberes disciplinares (técnicos y teóricos) en la percepción corporal del espacio arquitectónico? ¿Existe algún carácter diferencial en la cognición corporal de un sujeto de la disciplina arquitectónica en la comprensión del espacio?

Cómo citar este artículo/How to cite this article:
Bizzotto, L. (2022). Cognición encarnada. El dibujo sensible como técnica de reconocimiento del espacio arquitectónico. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 11(22), 83-93. doi: <https://doi.org/10.18537/est.v011.n022.a07>

6. Referencias bibliográficas

- Battán Horenstein, A. (2022). Cognición corporal y movimiento: una fenomenología de la experticia. *Tópicos. Revista de Filosofía de Santa Fe. (En prensa)*
- Berger, J. (2013). *Sobre el dibujo*. Gustavo Gili.
- Bertero, C. (2009). *La enseñanza de la arquitectura. Entre lo dibujado y lo desdibujado*. Entre lo dibujado y lo desdibujado. Ediciones UNL.
- Bizzotto, L. J. (2021). Entrañamiento: la experiencia incorporada del espacio arquitectónico cotidiano. *Revista Arquitectura +*, 6(12), 46–55. <https://doi.org/10.5377/arquitectura.v6i12.12323>
- Boesiger, W. y Stonorov, O. (Ed.) (1990). *Le Corbusier et Pierre Jeanneret: oeuvre complete 1910-1929*. Les Editions d'Architecture.
- Brownlee D., y De Long D. (1997). *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture*. Universe.
- Calvino, I. (1996). *Seis propuestas para el próximo milenio*. Ediciones Siruela.
- Carmo, M. (2013). The art of drawing. *Architectural Design*, 83(5), 128–133. <https://doi.org/10.1002/ad.1646>
- Feibleman, J. K. (1966). *Technology as skills. Technology and Culture*, 7(3), 318-328. <https://doi.org/10.2307/3101931>
- Galison, P. (2007). Aufbau / Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism. *Critical Inquiry*, 16(4), 709–752.
- Gilmet, H. (2018). *Sobre el croquis del paisaje urbano*. Universidad de la República.
- Hale, J. A. (2017). *Merleau-Ponty for architects*. Routledge.
- Han, B.-C. (2015). *La salvación de lo bello*. Herder Editorial.
- Husserl, E. (2011). *La idea de la fenomenología*. Helder.
- Janik, A., y Toulmin, S. (1998). *La Viena de Wittgenstein*. Taurus.
- Johnston P. (1996). *The function of the oblique. The architecture of Claude Parent and Paul Virilio 1963-1969*. AA Documents.
- Merleau-Ponty, M. (1984). *Fenomenología de la Percepción*. Planeta-Agostini.
- Merleau-Ponty, M. (1986). *El ojo y el espíritu*. Paidós Ibérica.
- Pallasmaa, J. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Gustavo Gili.
- Parodi Rebella, A. (2017). Museo de Arte de Teshima. Espacio arquitectónico, experiencia perceptiva y manipulación de la escala. *Arquisur*, 11, 44–63.
- Perec, G. (1973). ¿Aproximaciones a qué? *Cause commune*, (5), 3-4.
- Polanyi, M. (2005). *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. Routledge.
- Polanyi, M. (2009). *The tacit dimension*. University of Chicago Press.
- Sennett, R. (2009). *El artesano*. Anagrama.
- Serres, M. (2019). *Hominescence*. Bloomsbury Publishing.
- Serres, M. (2014). *Pulgarcita*. Gedisa.
- Silva Oukawa, C. (2019). Potenciales del dibujo de observación en el análisis arquitectónico con base en un análisis del edificio Copan. *Estoa*, 8(15), 57–63. <https://doi.org/10.18537/est.v008.n015.a05>
- Siza, A., y Chiaramonte, G. (2015). *A medida do Ocidente. Viagem na representação*. Postcart.
- Tamayo Abril, J., Malo, G., y García, G. (2019). El dibujo y su aporte a la identificación de valores de la arquitectura vernácula. *Estoa*, 8(16), 33–45. <https://doi.org/10.18537/est.v008.n016.a03>
- Vallespín, N. (2020). Dibujos de extrañamiento. Algunas técnicas operativo-imaginales en la pedagogía de Javier Seguí. *Cuadernos de Historia del Arte*, (34), 163–203.