

La importancia del boceto, el dibujo y la expresión a mano alzada en la educación del oficio de Arquitectura

Fernando Saldaña Córdoba

M. en Arq. del Departamento de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Sonora

Abstract

The education of the architecture it is intrinsically tied to the trade of learning to draw. The creative process of contemporary architecture is always present in the first sketches of any idea. The graphical language (sketch) is the base for everything that one that tries to initiate the way of the architecture, and more if it is in our days. The technology of the sketch is of great usefulness both for the apprentice of design and architecture and for the own teacher who transmits it.

The knowledge is assimilated only by tuning in, sympathy or empathy, of there the importance of the teacher-atylst.

Key words: Education contemporary, creative process, transmission.

«...El dibujo es una herramienta preciosa porque es rapidísimo: en dos segundos podemos crear una imagen,... una forma casi involuntaria, un medio de presentación que abre caminos, en el que funciona muchísimo el subconsciente, la información acumulada que está aquí, en la cabeza y luego viene... para mí es irreprimible esta cosa del dibujo, porque hay un encantamiento... dibujar es un ejercicio que lo mueve todo, incluso es físico, es movimiento.»

Álvaro Siza

El análisis

La enseñanza de la arquitectura esta intrínsecamente ligado al oficio de aprender a dibujar. El proceso creativo está siempre presente en las líneas y bocetos primeros de cualquier idea. El lenguaje gráfico es

la base para todo aquel que pretenda iniciar el camino del diseño o de la arquitectura, este se empleaba desde tiempo remotos con el propósito de comunicar y transmitir pensamientos e ideas.

La técnica del boceto es de gran utilidad tanto para el aprendiz de diseño y arquitectura como para el propio docente que la transmite. Sobre todo para aquel que acaba de iniciar sus estudios y tiende a adentrarse en ciertos conceptos como la forma, la proporción, la escala, y el dimensionamiento espacial. La esencia de todo diseño o propuesta arquitectónica se manifiesta en la comprensión del aprendiz que a través de mostrar sus ideas de líneas y pequeños bocetos graficados, incluso sin definir, pero con una gran sensibilidad, que expresan a veces más resultados visuales, y que más adelante logrará aterrizar.

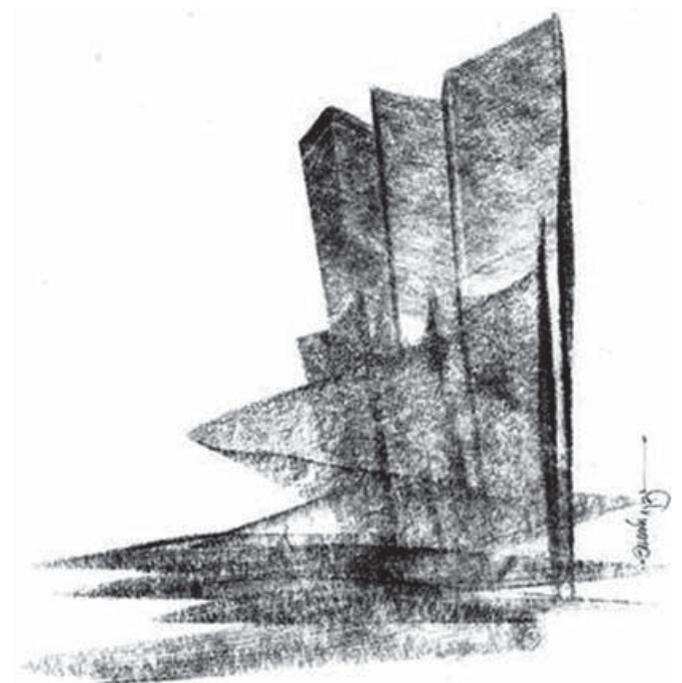


Figura 1

Pero esto es de gran importancia si es el docente el primero que muestra este experimento de rayones y garabateo es decir de lluvia y tormenta de conceptos e ideas, que transmitan esa sensibilidad que produce leer líneas aparentemente sin definición, ni forma. Siempre hay que aprender de los buenos maestros.

Teodoro de Anasagasti –el conocido arquitecto contemporáneo de Antonio Palacios, Aníbal González y Leonardo Rucabado– hablaba de la “educación del sentimiento... por encima de la razón”, pero también de eliminar rutinas y apatías y de fomentar los viajes de estudio, de todo ello se reflexiona en su conocido libro “*La Enseñanza de la arquitectura*”, calificado por él mismo como de ‘propaganda y combate’. Un aspecto que resulta especialmente atractivo de su propuesta es la colaboración entre profesores de distintas disciplinas, pero también entre arquitectos y otros profesionales. Por otra parte, *los imprescindibles viajes de estudio* –siempre con el bloc de dibujo a cuestas– son considerados por él una manera de enriquecimiento cultural; se trata, en cualquier caso, de ideas que nos resultan conocidas porque siguen conservando su vigencia en nuestros días.

Enseñar a dibujar es provocar un cambio, modificar una idea, empujar hacia la acción. El conocimiento es asimilado sólo por sintonía, simpatía o empatía, de ahí la importancia del profesor-catalizador. Pensemos que la enseñanza no es nunca objetiva; la transmisión de los datos supone siempre transformación de la información, y, en este sentido, el docente, percatándose o no de ello, se transforma en filtro, intérprete, o crítico –porque la enseñanza es siempre creativa, como la pintura o la arquitectura–. Por supuesto, la eficacia del proceso depende también del ánimo del aprendiz, de sus intereses y motivaciones, e incluso de sus propios prejuicios.

El profesor actúa, así, como un ‘vendedor’ de pensamientos, propios y ajenos, como un lanzador de conceptos que vagan en el aire como ondas de radio. La concreción del aprendizaje depende, por tanto, del atractivo de un profesor que, en realidad, no hace otra cosa más que exponerse a diario ante sus alumnos-jueces receptores, no sólo de información, sino también de métodos y maneras. (Figura 3).

Así, se establece, poco a poco, una relación que, como ocurre con cualquier otra relación humana, es siempre contradictoria, combativa si cabe, exigente

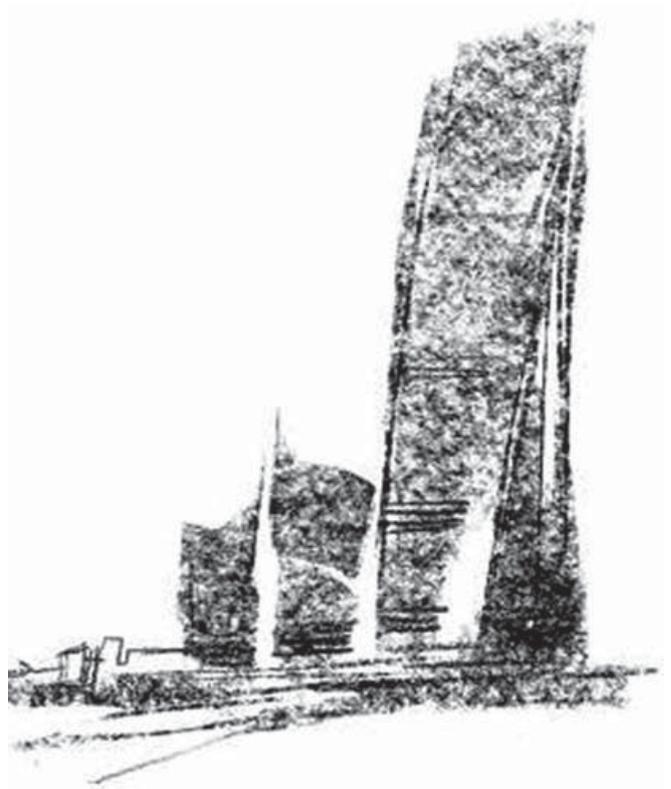


Figura 2

competitiva... el profesor saldrá derrotado si no es convincente. Sin duda, es imposible conseguir llegar a todo el mundo, pero es imprescindible adoptar un convencimiento dinámico, es decir, flexible y adaptable. Todo esto con la intención desde el aula, de provocar una manifestación y un nacimiento de la conceptualización del proyecto a través del “boceto” como lenguaje del diseño.

Por otro lado los planes de estudio en las escuelas de arquitectura cada vez varían y enfocan en mayor



Figura 3

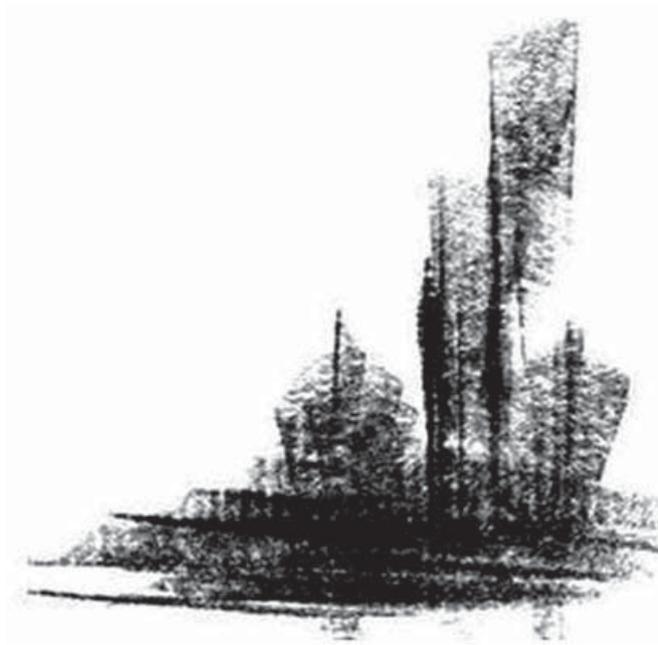


Figura 4

grado un interés hacia el campo tecnológico, descuidando abiertamente el dibujo como sistema didáctico. Lógicamente la tecnología con el transcurso de los años ira avanzando en todos los ámbitos, y dentro del arquitectónico, el desarrollo de software para la aplicación arquitectónica habrá incrementado aún más su demanda.

Es un hecho que estas herramientas como programas de renderizado y modelados digitales facilitan el proceso de elaboración y presentación del proyecto

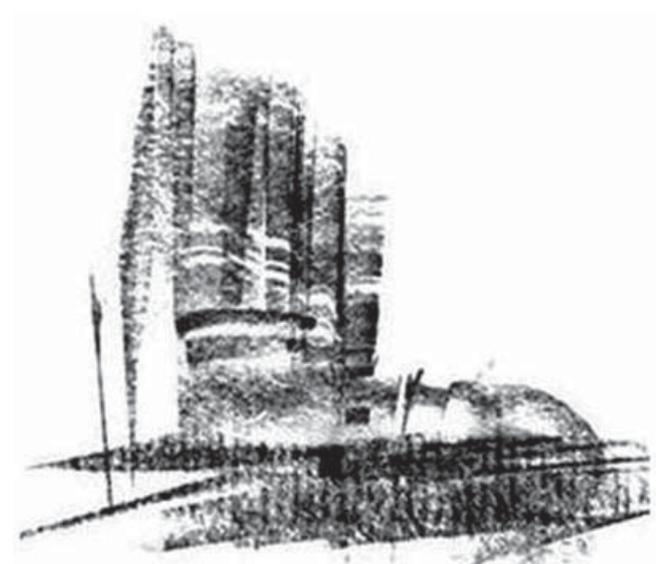


Figura 5

arquitectónico. El punto es; que haciendo una comparativa entre las generaciones actuales y las de antaño, se ha descuidado gradualmente el interés por el dibujo a mano y más aún la herramienta de bocetar conceptualmente.

Por otro lado, la renovación de unos planes de estudios, por ejemplo, es, con frecuencia, una ocasión única para revisar lo existente, para elaborar ‘documentos de trabajo’ y proponer nuevas fórmulas. Se trata de momentos para revisar la docencia y desechar caminos equivocados o dudas, que, sin embargo seguirán surgiendo, de forma reiteradamente natural, si no nos detenemos, es decir, siempre que sigamos vivos. Por lo tanto, se hace oportuno pararse, de vez en cuando, a contemplar el paisaje –también, sin duda, para disfrutarlo– y vernos a nosotros mismos inmersos en él como actuantes. No tienen por qué coincidir con etapas de crisis, pero que resultan enriquecedores en la búsqueda de soluciones que lo son siempre de forma relativa. Sin duda también interesante es el proceso de elaboración del proyecto docente, a veces un excelente pretexto para revisar nuestra propia dirección.

Otros grandes maestros también se interesaron por la docencia del dibujo y aportaron ideas al respecto; es el caso del propio Le Corbusier, quien proponía inculcar en los estudiantes un ‘odio hacia el estilismo de tablero de dibujo’, pero también el ‘juicio imparcial del cómo y el por qué’. En este punto, la tradición académica y el tan criticado método Beaux Arts –nacido, como se sabe, en la Francia del XIX, y que hizo del clasicismo un auténtico estilo internacional– fue asimilada por el propio le Corbusier, si bien en un sentido no mimético, es decir, a partir de un esfuerzo por introducir las reglas del maquinismo –un nuevo orden, a fin de cuentas– en el contexto de la sociedad moderna. En otro contexto, Sant’ Elia, insistía también en el ‘mundo del espíritu’; para él, el problema del dibujo de arquitectura no era “reorganizar líneas”, por eso criticaba con dureza el aspecto grotesco de los estilos históricos e insistía en el concepto de transitoriedad al afirmar que cada generación tendría que construirse sus propias casas, aspectos todos ellos que también afectaron a la docencia gráfica.

Pero no eran los únicos en pronunciarse, otros también lo hacían algunas décadas después. Así, el entrañable Alejandro de la Sota, por ejemplo, afirmaba: “Creo más en la convivencia con quien sabe, que



Figura 6

cuando éste enseña. La enseñanza instituida parece tan eficaz. Mejor cuando uno busca, encuentra, convive con el ‘maestro’, para añadir a continuación: “Tal vez pueda ser esta convivencia sustituida por

el entendimiento de sus obras, eso sí, contando siempre con la obligada elección del ‘maestro’. Una posible conclusión de esta reflexión sería, en el caso que nos ocupa, el *enfaticar la importancia del aprendizaje viendo dibujar al profesor en clase, vivir sus errores, saborear sus contradicciones*, de ahí la enorme vigencia que sigue teniendo el pizarrón y rayar sobre papel con lápiz en nuestros días.

Son curiosas también otras opiniones como la de Miguel Fisac, para quien la enseñanza del dibujo de arquitectura era “ocupación nobilísima que exige mucho entusiasmo y entrega hacia ella”. Se trata de opiniones contradictorias que podemos seguir recogiendo hasta nuestros días, de maestros como Alberto Campo Baeza, quien compara la arquitectura con el arroz, puesto que “necesita de un tiempo preciso para hacerse bien”; esta idea parece una metáfora acertada también para el asunto que nos ocupa, sobre todo si se añade el ‘cariño’ necesario de todo buen cocinero. (Figura 7).

En otro orden de cosas, la enseñanza del dibujo de arquitectura es fiel reflejo de la tensión y la fragmentación que se experimentan en todas las facetas de la vida. G. Polin reflexionaba sobre el rechazo de tendencias académicas unido a “la dispersión y la falta

de efectividad de la enseñanza”, en parte, al “olvido de las reglas” y a no “querer establecer criterios generalizables”. Por otro lado, es obvio que toda crisis de este tipo evidencia, en el fondo, una crisis en la esfera del pensamiento, por lo que sólo la revisión de conceptos conduce hacia una nueva situación de estabilidad y mejora. Es la idea de progreso, representado tradicionalmente por la cultura urbana, con su doble faz de aspectos positivos —y de otros que no lo son tanto—, la que atraía a las vanguardias y la que nos arrastra hoy a todos, en su curso, como un río impetuoso que te obliga a nadar para seguir vivo.

En este sentido, Jorge Sainz se refería, hace sólo unas décadas, a la importancia de la infografía para la arquitectura, puesto que teorías, dibujos y procesos se ven condicionados por la misma —lo cual se evidencia muy especialmente en el ahorro de tiempo en la fase gráfica del proyecto— (de ahí la importancia de aprender a bocetar para manifestar y generar ideas), y pronosticaba, ya entonces, un futuro no muy lejano sin planos en papel. Sin embargo, el uso del ordenador en los grandes estudios de arquitectura no es *incompatible* con otros métodos tradicionales como el boceto o la maqueta, lo que significa que las técnicas aprenden a convivir unas con otras de forma pacífica.

Esta compatibilidad es manifiesta en el caso de arquitectos como Koolhaas, Gehry o los vieneses Coop Himmelblau (H. Swiczinsky y W. Prix); en la producción de los mismos los diferentes instrumentos y procedimientos se van adecuando a las distintas fases del proyecto, según la mayor o menor idoneidad de éstos, para satisfacer los requerimientos de



Figura 7

cada etapa, lo que significa, sin duda, que el dinamismo resultante de sus obras sería posiblemente impensable sin la impronta gestual de las iniciales etapas ‘manuales’, porque es la sensación, común a todas las artes, el punto de partida en la obra de arte arquitectónica, pero que, de hecho, guía también a la máquina. Le Corbusier afirmaba: El sentimiento –suer te ambigua de ciertas palabras– es precisamente lo que no se siente, no se mide. Es innato, violento; empuja, actúa. Con más modestia podría llamárselo intuición.



Figura 8

En una carta a Henry Clifford, Henri Matisse señalaba:

“Creo que el estudio por medio del dibujo es absolutamente esencial. Si el dibujo nace del espíritu y el color de los sentidos, es preciso dibujar para cultivar el espíritu y ser capaz de guiar el color por los senderos del espíritu”.

Y en otro lugar afirmaba:

“Mi dibujo a trazo es la traducción más pura y directa de mi emoción. ¿Acaso un dibujo no es la síntesis, el resultado de una serie de sensaciones que el cerebro retiene y reúne y que una última sensación desencadena, de una manera que ejecuto el dibujo casi con la irresponsabilidad de un médium?”

Henri Matisse

Comprobamos, entonces como comienza a contraponerse en el proyecto la idea tradicional de ‘composición’ frente a la de algo así como una especie de ‘generación espontánea’, sin leyes aparentes. En este

sentido, el archiconocido ‘método Bauhaus’ de ‘aprender haciendo’, arraigado en la tradición del Werkbund, buscaba –independientemente de sus criticados planteamientos artesanales– el liberar al alumno de cualquier prejuicio o condicionante previo, pero sin duda buscaba también evitar males endémicos tales como la frustración, el escepticismo, el desinterés, el resentimiento, el fracaso o el abandono.

La labor del profesor se reduce, entonces a la de ‘guía espiritual’ –Julio Vidaurre habla enseñar a “pensar-gráficamente”– *manifestar “rayando” lo que queremos crear*, que tutela el trabajo del alumno sin interferir de forma excesiva en el mismo pero que utiliza el diálogo, el debate y el razonamiento crítico para conseguir sus objetivos.

Pero frente a esta primera postura ‘paternalista’ hay que considerar también aquella otra en la que la relación alumno-docente se hace más fluida, posiblemente más fácil de conseguir con determinados alumnos –sobre todo de Tercer semestre en adelante– Se produce, en estos casos, una relación en la que es relativamente sencillo una profundización conjunta en los diferentes temas que se tratan, debido, sobre todo, a que el juicio crítico del alumno está más formado –y además puesto que suele profundizar más frecuentemente en la información bibliográfica que se le recomienda en clase– que en el caso de un alumno de primer semestre. Este último planteamiento es, a fin de cuentas, la adopción de una actitud en la que se descartan los comportamientos pasivos –normalmente en estrecha relación con prejuicios y rutinas– y que parece más idóneo para una docencia que se plantea como investigación necesaria, es decir, con un mayor contacto con la realidad. Por otro lado, entra también en juego el factor masificación, puesto que es evidente que la calidad de la enseñanza depende siempre del número de alumnos del grupo; lo que trae a colación la polémica privado-público, la cual, por otra parte, no es nueva, y conduce a la universidad hacia una fábrica de tecnócratas en un sistema en el que la idea de democracia es cada vez más utópica.

En otro punto, la triple orientación instrumental, conceptual y expresiva de determinadas asignaturas, en las que confluyen numerosas disciplinas y campos del conocimiento, amplía las posibilidades docentes hacia la colaboración con otras áreas, anhelando la antigua idea de taller total –o unión de

las artes–, lo que sin duda enriquece el proceso de aprendizaje. Se puede dar lugar así a la formación de grupos interdisciplinarios –relación horizontal en la que cada especialista aporta su propia visión, comparable al enriquecimiento cultural– con comisiones coordinadoras y equipos de trabajo; esta coordinación puede facilitar la elaboración de material didáctico –como la elección de modelos de interés– pero puede también llegar a perfilar marcos teóricos y criterios comunes de evaluación, incluida, porqué no, la calificación de los propios docentes que integran el grupo.

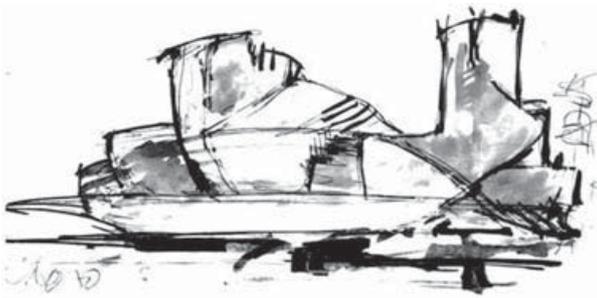


Figura 8

Pero además, la idea de grupo no es en absoluto ajena a la profesión de arquitecto, en el sentido de considerar al arquitecto como director o coordinador de un proyecto que suele interpretarse como guión de una posterior actuación colectiva. De este modo, retomando el caso de la enseñanza del dibujo, se consigue elaborar de forma consensuada, el material de trabajo, pero también la readaptación y el ajuste de los contenidos –sistemas ordenados ideas–, y se fomenta un mayor rigor en la profundización de los temas, es decir, se consigue aplicar más nivel de exigencia al proceso de enseñanza-aprendizaje; si bien todo ello contando con la participación activa de los alumnos, motores necesarios para que se desencadene la reacción final, sólo posible si se produce un derroche de interés y energías.

Utilizando una reflexión de Quetglas sobre Duchamp: El movimiento de la máquina no está en sus piezas, sino entre ellas. Pero el “entre” pertenece a un espacio de multidimensionalidad superior al espacio de existencia de cada pieza.

Sabemos que arquitectos internacionales renombrados como Álvaro Siza, Le Corbusier, Oscar Niemeyer, Frank Ghery, Tadao Ando, Norman Foster, Santiago Calatrava, Alvar Alto, Renzo piano, Frank Lloyd Wright

por mencionar solo algunos, y de corte mexicano, e internacionales también, como Teodoro Gonzales de León, Abraham Zabludovsky, Luis Barragán, Agustín Hernández, Carlos Mijares Bracho, Ricardo Legorreta, todos ellos trabajan sus conceptos “Bocetando” sus ideas y después aterrizándolas en un mejor diseño y un conjunto de planos constructivos.

El concientizar a la sociedad de estudiantes y docentes sobre la potencialidad expresiva y creativa del dibujo, que hoy en día tiende a ser ignorada, beneficiará sus métodos encaminados hacia el proceso creativo para la realización y transmisión de ideas y para la obtención de un resultado favorable. Estudiantes que retomen el dibujo como una herramienta primordial y necesaria, la cual requiera de ser ejercitada para determinar la destreza, obtendrán beneficios al razonar el valor que se le debería de atribuir al dibujo, siempre y cuando se lleve a la práctica y ejecución.

Desde siglos pasados, tomando en cuenta todo un proceso evolutivo, del dibujo ha venido siendo el lenguaje primordial a través del cual el estudiante de arquitectura o el profesional ha podido expresar e implementar sus ideas, por lo tanto, el dibujo dentro de la enseñanza de arquitectura, deberá seguir siendo una herramienta a desarrollar desde los inicios de la carrera hasta concluirla, de tal manera que se vaya incrementando la habilidad a través de ejercicios dentro de los talleres de composición, para posteriormente, entrar en el ámbito profesional y así poder seguir utilizando dicha herramienta en soluciones dentro del mundo real.

El estudiante tanto como el profesionista, a la hora de resolver un proyecto, visualiza imágenes mentales, provenientes de un proceso cognitivo, las cuales constituirán soluciones posibles para atender a un planteamiento arquitectónico el cual requerirá ser plasmado de cierta manera para una mejor comprensión del mismo. Estas imágenes visualizadas, las posibles propuestas que generarán soluciones tendrán que ser expresadas a través de la herramienta sin igual como lo es el dibujo, el cual nos ayudará a comprender mejor la concepción espacial.

Conclusión

Por último, y como propuesta recordemos lo que el enseñar-mostrar del concepto “*ideado-bocetado*” puede provocarnos:

- Es una idea conceptual general del problema a resolver, es un boceto, una mancha.
- Es una idea a la que más tarde agregaremos detalles.
- Es una idea acerca de la forma, que surge al analizar el género del edificio contemporáneo.
- Es una imagen mental surgida de la situación existente en el proyecto a realizar para el cliente
- Es una idea y surge de la necesidad de aterrizar nuestros pensamientos en el papel, sobre el problema a resolver.
- Es una manera de croquizar las necesidades a las que nos enfrenta el programa arquitectónico.
- Siempre son las primeras ideas de cómo se vería nuestro edificio (su forma).
- Los bocetos conceptuales primeros, solo son rayas amorfas, *no son* para resolver los detalles.
- Es un concepto y como tal, podemos agregar o modificar sobre esa “idea”, antes de aterrizarlo en el papel y después en un anteproyecto.
- Estas ideas no deben ser motivo de sacrificio (sí no sirven) podemos tirarlas a la basura, que sean motivo de alegría, ya que permiten que nuestra creatividad tenga un canal de manifestación.
- Los bocetos conceptuales se generan a través de una lluvia de ideas, hay que aprender a equivocarse. Es necesario aprender a echar a perder. Y regarla para que afloren ideas.



Figura 9

Los conceptos bocetados, deben darnos ideas a mejorar o incluso a cambiar, esa tormenta de ideas que nacen al enfrentar un proyecto de cualquier índole, y de ahí, provendrán las imágenes del análisis del problema, o por lo menos de ahí ya tenemos con que empezar, o mejor dicho; de ahí, ya saltaremos a una de las muchas posibilidades de solución que antes de empezar no teníamos.

Podríamos concluir con la afirmación de que los dibujos y esbozos encierran muchos de los aspectos formales y teóricos del proyecto arquitectónico. En realidad, algunos guardan con claridad los objetivos y preocupaciones que se pondrán de manifiesto en la obra construida. Son un instrumento de reflexión y comprobación de ideas y soluciones específicas. En definitiva, se entiende el boceto arquitectónico como la primera manifestación de la idea del proyecto, pero también como una determinada manera de entender y describir el mundo.

Referencias bibliográficas

- FERNÁNDEZ, Alba. 1994. “La mirada abierta” en *Arquitectura Viva. Para el creador, el tiempo se enlaza como expectativa feliz, y en épocas de expectativas dislocadas, como al parecer acontece, resulta ser un antídoto que permite el regreso al mundo de las emociones.* 73-75. Editorial Anagrama. España.
- BACHELARD, Gastón. 1965. “La poética del espacio”. *Los conceptos son ‘cajones’ que sirven para clasificar los conocimientos; los conceptos son trajes hechos que des-individualizan los conocimientos vividos.* 108-109. Fondo de Cultura Económica, México.
- MONERO, Raúl. 1984. “Carlo Scarpa, pintor veneciano” p.19: *Cuando Scarpa se enfrenta con el proyecto de arquitectura actúa, trabaja como un pintor (...) vigilante siempre para mantener aquella fluida estrategia que impone la obra en su propio hacerse.* 19. Editorial El ateneo. Buenos Aires, Argentina.
- QUETGLAS, Joseph. 1999. *Pasado a limpio, II.* Valencia: CAC/ Pre-Textos. *El nuevo mundo no existe sino en la destrucción de lo presente –en el presente, pues–, en un heterogéneo asalto para el que valen, para el que se requieren todos los impulsos, y que produce, en un mismo gesto, la ruina de lo que hasta ahora sigue siendo y la emergencia de lo que ya está aquí.* 91. Texto compilado. Valencia, España.
- DOBERTI, Roberto. 1987. *El dibujo sistemático: acción, teoría y sentido.* Localización: *Summarios*, ISSN 0325-6448, 15-25 N°. 113. (Ejemplar dedicado a: Arquitectura e ideología).
- LITWIN, Edith. 1997. *Enseñanzas y tecnologías en las aulas.* Coordinadora de la publicación y autora de las introducciones y del capítulo: “La tecnología y sus desafíos en las nuevas propuestas para el aula”. Editorial El ateneo. Buenos Aires, Argentina.

- LITWIN, Edith; MAGGIO, Mariana y LIPSMAN, Marilina. 2005. *Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis*. 27-53 Editorial Amorrortu. Buenos Aires, Argentina.
- MITCHELL, William. 1989. *La muerte del dibujo*. Artículo publicado en *Architectural Journal* 2-ucla-.
- MEGLIN, Nick y Diane . 2007. "El placer de dibujar". 23. Editorial Urano. Barcelona, España.
- SALOMÓN, Gabriel; N. PERKINS, David y GLOBERSON, Tamar. 1992. "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana en las tecnologías inteligentes. Comunicación, lenguaje y educación. En *Revista CL&E Comunicación, lenguaje y educación* N° 13. 6-22. Buenos Aires, Argentina.
- LE CORBUSIER. 1973. "Mensaje a los estudiantes de arquitectura". 63. Editorial infinito. Buenos Aires, Argentina.
- Figuras 1-10. *Fernando Saldaña Córdoba*. Taller de expresión gráfica.

Fernando Saldaña Córdoba. Arquitecto por el Instituto Politécnico Nacional de México (ESIA), con posgrado en maestría por la Universidad de Guadalajara. Maestro investigador de tiempo completo de la Universidad de Sonora, México (1995), maestro fundador de la carrera de arquitectura. Y es autor de diferentes artículos y ponencias en congresos sobre la enseñanza del dibujo en diferentes foros, Universidad de Guadalajara en México, UAM-Xochimilco, México, Universidad Federico de Sta. María en Valparaíso, Chile. Maestro de las materias de expresión gráfica y técnicas de representación, desde lápiz hasta acuarela, pasteles y acrílicos. Actualmente realiza su doctorado en educación superior, dentro de la enseñanza del dibujo como herramienta de transmisión del diseño. fsaldana@arq.uson.mx