

Creatividad Necesaria. Un curso de pregrado: 10 Lecciones para un estudiante de arquitectura

Necessary creativite. An undergraduate course: 10 lessons for an Architecture student.

Alejandro Jesús González Cruz ¹

Resumen:

“La creatividad vive en los límites”² y en ellos se desarrolla. Hay una brecha entre lo que se enseña en las escuelas y lo que se necesita en la vida, para acercarla es necesario hacer una serie de cambios integrales. Desaprender lo aprendido para aprender a aprender. La educación debe dialogar con aprendizajes informales, valorar la práctica, la experiencia y el saber hacer que se adquieren en espacios informales, debe recuperar las formas antiguas de aprendizaje. Las escuelas de arquitectura permiten acercar estos bordes al convertir sus aulas en laboratorios de experimentación, fábricas de producción, incubadoras de proyectos con la comunidad, o cursos intensivos de aprendizaje interdisciplinar. El objetivo de este ensayo es presentar algunas reflexiones provenientes de la práctica docente y fundamentadas en una revisión bibliográfica. 10 lecciones que construyen el contenido de un curso de pregrado, para estudiantes de arquitectura, utilizando la dialéctica entre el concepto de creatividad y los contextos de necesidad, y el juego como instrumento crítico de producción.

Palabras clave: creatividad, necesidad, arquitectura, juego, aprendizaje.

Abstract:

“Creativity lives in the limits” and in them it develops. There is a gap between what is taught in schools and what is needed in life, to bring it closer it is necessary to make a series of comprehensive changes. Unlearn what has been learned to learn to learn. Education should dialogue with informal learning, assess the practice, experience and know-how acquired in informal spaces, should recover the old ways of learning. The schools of architecture allow to approach these edges when converting their classrooms in laboratories of experimentation, factories of production, incubators of projects with the community, or intensive courses of interdisciplinary learning. The objective of this essay is to present some reflections from the teaching practice and based on a bibliographic review. 10 lessons that build the content of an undergraduate course, for architecture students, using the dialectic between the concept of creativity and the contexts of necessity, and the game as a critical instrument of production.

Keywords: creativity, necessity, architecture, game, learning.

¹ Arquitecto. Máster y Doctorando en Proyectos Arquitectónicos Avanzados por la Universidad Politécnica de Madrid. Docente e investigador de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Correo electrónico: alejandroj.g.cruz@gmail.com

² Subtítulo de la entrevista a Cristóbal Cobo para el documental Aprendemos juntos. Un proyecto de educación para una vida mejor, organizado por el BBVA y publicado por el PAIS, en Madrid, el 7 de Febrero de 2018.

Recibido: 20 de agosto del 2017

Aprobado: 9 de noviembre del 2017

1 Un problema es una oportunidad



Figura 1. *Playground Dijkstraat*, Amsterdam, de Algo Van Eyck en 1954.
Fuente: Jakoba Mulder.

“La creatividad es ver problemas que otros no han visto”
(Cobo, 2018)

La creatividad permite encontrar en el problema una opción o espacio de oportunidad. Ver la botella siempre medio llena, y completarla. El estudiante de arquitectura debe construir sus propias oportunidades sin esperar a que éstas lleguen en algún momento. Desde una actitud positiva, debe tener la capacidad de detectar una necesidad y construir, con las herramientas adecuadas, una solución. La creatividad permite desdibujar los límites.

Los problemas ponen a prueba la creatividad. Aparecen en los momentos menos adecuados y en los lugares más inesperados. Los problemas demandan ser enfrentados, analizándolos, recopilando toda la información que se pueda obtener de ellos, estudiando sus variables, y reconstruyendo los escenarios de probabilidad que puedan darse. Los problemas tienen diferentes soluciones. Las oportunidades son posibilidades de mejorar un problema o una situación que no está funcionando en el momento conveniente para hacerlo. El estudiante tiene la libertad de elegir la mejor respuesta a la necesidad que existe, convirtiendo su elección en parte de un proceso de aprendizaje. Subvertir, o usar una cosa de otra manera, como estrategia de juego, es una construcción de oportunidad, un tipo de acción crítica que permite reflexionar otras posibilidades. Existe una cierta ambigüedad en el uso de las cosas en función de la escala. Los niños viven el espacio de la arquitectura desde otro punto de referencia, y eso les permite construir una realidad diferente, le otorgan a la arquitectura otra medida de las cosas. Le Corbusier (1955) en *El Modulor 2*, investiga la necesidad de que determinados elementos de la arquitectura deben ajustarse a un cambio en la medida del usuario.

2 El error como parte del proceso



Figura 2. *Manos* de Marcel Duchamp, Nueva York, 1959-1960.
Fuente: Alexander Liberman.

“El ajedrez tiene infinitas partidas, todo movimiento puede estar seguido por infinitas posibilidades hasta que se da jaque mate. Lo importante es establecer ese campo de juego y eso, en arquitectura, es el establecimiento de estrategias, sistemas y métodos constructivos; todos ellos van generando distintas partidas.”
(Mansilla + Tuñón, 2012)

Los sistemas de educación de los entornos formales no estimulan la capacidad de aprendizaje del estudiante, por el contrario sirven para memorizar y repetir lo que el profesor dictó en clase, castigando el error. Es necesario desarrollar una capacidad de adaptabilidad que permita al estudiante de arquitectura aprender a como aprender, desarrollando su propia ruta de aprendizaje. El aprendizaje de arquitectura se adquiere a través de la suma de momentos. Todo suma. Es un proceso de simbiosis entre la experiencia y lo nuevo, donde existe crecimiento y evolución en la equivocación, el error permite abrir nuevos caminos.

Durante el proceso de un proyecto, el estudiante prueba, experimenta, se equivoca, y cambia de dirección. El proceso permite construir un universo de posibilidades donde el resultado final es sólo una de las opciones a elegir, una pausa en el camino. Existen similitudes entre el proceso de un proyecto y el desarrollo de un juego. Uno de los principios del juego radica en el desarrollo de un proceso que siempre es diferente, aun cuando las reglas del juego sean las mismas. El error en el juego puede conducirte a la derrota, sin embargo la lectura posterior de esos errores, permite al jugador no volver a cometerlos construyendo estrategias que los eviten, convirtiéndolos en aciertos y estos en victoria.

La participación de varias disciplinas en torno a un proyecto, permite obtener diferentes visiones sobre un problema común. Esta situación previa a la obtención de una solución, individual o grupal, crea una nueva forma de conocimiento. En el juego sucede lo mismo, en una partida de ajedrez entre Marcel Duchamp (pintor y escultor) y John Cage (músico), éste dijo:

“Me pongo a jugar al ajedrez con Duchamp y veo las piezas, las infinitas posiciones, los juegos, los movimientos, los posibles acontecimientos y me parece que lo fascinante es ese proceso de movimiento de las piezas. Y que ganar o perder no tiene mayor interés.”³

3 Con menos podemos dar más

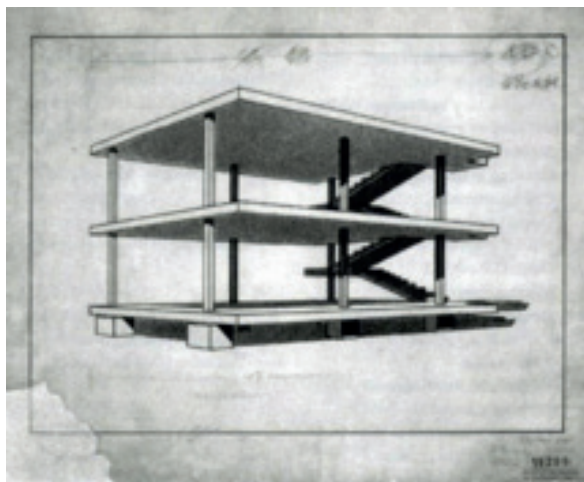


Figura 3. Sistema Domino, 1914.

Fuente: Le Corbusier.

“La creatividad siempre se genera en los bordes, en la escasez, en la dificultad, en la problemática, en nuevos desafíos...”
(Cobo, 2018)

Los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), fundados en 1928 y disueltos en 1959, fueron el laboratorio de ideas de lo que se llamó Estilo Internacional, una reacción a los problemas que la Revolución Industrial estaba generando en las ciudades. Con el objetivo de transformar y mejorar la sociedad, se convirtieron en el principal foro de debate del funcionalismo. Las actividades propias del hombre universal (trabajar, comer, moverse y divertirse) definían el espacio. En 1929, en Frankfurt (Alemania), el CIAM II, cuyo lema fue Existenzminimum, se enfoca en el mínimo existencial y en tipologías de la vivienda mínima, necesaria y digna, de interés social. Mies Van der Rohe, uno de sus representantes, reflexiona en torno al concepto de Menos es más, abogando por reducir la arquitectura a los mínimos elementos esenciales que la componen, “piel y huesos”.

El aumento poblacional, la migración del campo a la ciudad, la necesidad de más vivienda y la escasez de recursos, han despertado en la ciudad un tipo de organismo vivo independiente en constante crecimiento: la informalidad. Un laboratorio natural de arquitectura sin arquitectos, que muestra como nueva condición: la ruptura de las reglas de la ciudad y la libertad de

construir desde la necesidad y su diversidad. Algunos ejemplos latinoamericanos como el PREVI de Lima (1967), o la vivienda elemental de Alejandro Aravena, proponen abordar la escasez, austeridad y progresividad de las clases más desfavorecidas, frente a la abundancia y ostentación de la burguesía, a través de la creatividad. *Hacer mucho con poco*⁴, representa una arquitectura que se puede hacer con menos medios técnicos, menos medios materiales, menos medios energéticos y menos medios económicos.

4 La pereza simplifica



Figura 4. Lecciones de Arquitectura.

Fuente: Herman Hertzberger.

Principio de la pereza: “aplicar la pereza como metodología de diseño” (Neutellings y Riedjick, 1999)

La pereza, uno de los siete pecados capitales, es una de las conductas más útiles de la arquitectura. Existen varias estrategias de aplicación de esta herramienta: (1) No hacer nada, es una acción práctica y preventiva. (2) Reciclar edificios, objetos, elementos, materiales, estudiar su posible utilidad y el consumo energético de su ciclo de vida. (3) Reutilizar tipologías, modelos y conceptos, valorar lo ya inventado, reinterpretarlo y adaptarlo a las necesidades del usuario, en cada momento. (4) Simplificar, ser eficiente, creativo, hacer del tiempo un espacio útil y productivo. La pereza simplifica. Simplificar es convertir aquello complicado y simple en algo complejo pero sencillo. (5) Utilizar el sentido común. En 1964, Bernad Rudofsky publica el libro *Arquitectura sin arquitectos*, con motivo de la Exposición con el mismo nombre que se exhibió en el MoMa ese mismo año. Obras de arquitectura vernácula, con técnicas y sistemas constructivos tradicionales, y un uso acertado del sentido común. Los arquitectos anónimos en vez de conquistar la naturaleza, dialogan con ella, adaptándose a sus condicionantes climáticas y topografía.

3 Conversación de John Cage a Marcel Duchamp en Ramírez (2000).

4 Título del documental de arquitectura ecuatoriana desarrollado por Al Borde y Kliwandenko Novas (2017), que recoge el trabajo de arquitectos como: Alejandro González, Juan Carlos Bamba e Ignacio de Teresa (Cabañón DLPM y Refugio Antártico Ecuatoriano), Enrique Mora (Casa Convento) ...

El *espacio habitable entre cosas*⁵ y la *Arquitectura está en cualquier lugar*⁶ son algunos ejemplos que permite abrir el abanico de opciones de espacio de la arquitectura. El estudiante debe recuperar el sentido común en la arquitectura. Lo necesario de algo determina su existencia, y por lo tanto, lo caprichoso, lo complicado, lo excesivo, lo absurdo y lo improbable, confunden.

5 Practicar, practicar y practicar



Figura 5. Emilio Tuñón y Luis Mansilla jugando al fútbolín.
Fuente: Omar Kanipak.

“Cuando llegue la inspiración que me encuentre trabajando”
(Picasso)

Para ser un buen pintor debes pintar bien, para ser un buen escultor debes esculpir bien, para ser un buen músico debes componer y tocar música bien, para ser un buen poeta debes escribir poesía bien,... de la misma manera que para ser un buen cocinero debes cocinar bien. La práctica de una actividad la convierte en hábito y, al hacerlo, permite perfeccionarla.

La arquitectura es una disciplina muy exigente. Demanda del estudiante gran parte de su tiempo. Construye su *modus operandi* y su manera de pensar. El estudiante de arquitectura debe ser coherente con sus hábitos, pues no se es arquitecto en la escuela y se deja de serlo al llegar a casa. Los hábitos del hombre responden a los comportamientos de la vida cotidiana. Los cambios y transformaciones que experimenta la arquitectura son fruto de las necesidades de la sociedad, de sus modos de habitar.

⁵ Título (*Space Habitable between things*) de la primera lección para estudiantes de arquitectura propuesta por Herman Hertzberger en 1991, p.176.

⁶ Título (*Architecture is everywhere*) de la exposición de arquitectura propuesto por Sou Fujimoto para la Bienal de Arquitectura de Chicago en 2014.

Toda actividad requiere de las herramientas adecuadas para su desarrollo. Cada herramienta permite entender la actividad de manera diferente, convirtiéndose en un medio de expresión, comunicación y comprensión. Una maqueta, un plano, una imagen o un dibujo son distintas formas de pensar la arquitectura. Los métodos de trabajo del arquitecto sistematizan sus actividades para ser más productivas, “consisten simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo”⁷ (Munari, 1983, p. 18)

6 Ojos de niño y piernas de gigantes



Figura 6. ISAURA, Ciudades Invisibles de Italo Calvino (1972).
Fuente: Karina Puente Frantzen.

“En un juego, mediante la imaginación convertimos un palo de escoba en un caballo o el bajo de una mesa en una sala. Un juguete es distinto, es una máquina para jugar”
(Monteys y Fuentes, 2001)

Observar lo de siempre con nuevos significados, explorar lo desconocido, mirar con curiosidad cada pequeño detalle, viajar lejos y viajar cerca, descubrir modos de vida muy diferentes, imaginar personajes fantásticos y monstruos, soñar con ciudades invisibles, divertirse como un niño, disfrutar de la experiencia, sentir emoción con cada creación. Los viajes de Gulliver (Jonathan Swift, 1726), Alicia en el País de las maravillas (Lewis Carrol, 1865), Peter Pan (James Matthew Barrie, 1904), Los Robinsones de los mares del sur (Ken Annakin, 1960), entre otras,... construyen contextos imaginarios donde todo es posible, historias narradas desde la mirada del viajero.

Desde la infancia el juego forma parte del aprendizaje de la arquitectura, ¿quién no ha jugado a construir una casa cuando era niño?. Un árbol, una mesa, una silla, una cama, sábanas

⁷ Bruno Munari (1983) describe la metodología de trabajo con la que un diseñador detecta un problema funcional y trata de proyectar y configurar una solución material a través de un objeto de la vida cotidiana.

colgadas, cualquier objeto es útil para fomentar la curiosidad, la intuición y la imaginación. Rasmussen (1974) señala que

...la mayoría de los niños tienen ganas de construir algún tipo de refugio. Puede ser una verdadera cueva excavada en un montículo, o una cabaña primitiva de groseras tablas. Pero a menudo no es más que un rincón escondido entre matorrales, o una tienda hecha con una alfombra colgada entre dos sillas. Ese "juego de la cueva" puede variar de mil maneras, pero es común a todos el cerramiento del espacio para el uso personal del niño (p. 37)⁸.

Jugar permite empezar a proyectar sin tener un objetivo inicial o una necesidad. Los juegos estimulan la creatividad, con ellos descubrimos cosas y en ellos comienzan todas las ideas. En los juguetes o máquinas para jugar, lo importante no está en la forma sino en lo que son capaces de hacer.

7 Alimentarse saludablemente



Figura 7. Escuela al aire libre, Suresnes (1932-1935).

Fuente: Eugène Beaudouin y Marcel Lods.

"El hombre no puede crear sin destruir simultáneamente"
(Alvar Aalto)

Para poder recoger es necesario cosechar. En la arquitectura como en cualquier otra disciplina es importante conocer lo que ha sucedido, lo que se ha hecho bien, lo que se está haciendo y quiénes lo están haciendo, las herramientas que utilizaron, cuáles fueron los aciertos y cuáles los errores, para poder aprender de ello. Aprender de las obras de los maestros de la arquitectura moderna: Le Corbusier, Louis Kahn, Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe, Alvar Aalto, y de la obra de los maestros de la arquitectura contemporánea: Rem Koolhaas, Herzog & de Meuron, Sanaa, Lacaton y Vassal, Peter Zumthor, Wang Shu, BIG, RCR,...

La alimentación saludable de la arquitectura implica un saber elegir, ser crítico y decir la verdad. No todo vale. El estudiante debe alimentarse continuamente, en los lugares correctos, suscribirse a las revistas más completas (El Croquis, AAVV, Tectónica, Detail), visitar los blogs de arquitectura más selectos (Afasia, Plataforma Arquitectura, Divisare, Santiago de Molina), comprar libros, fotocopiarlos y si es posible descargárselos, ver películas, escuchar buena música, leer poesía, ir al teatro, etc. La interdisciplinariedad en los procesos de aprendizaje garantiza una visión más intensa y constructiva. El estudiante debe convertirse en un explorador de conocimiento.

La arquitectura no se transmite, exclusivamente, a través de imágenes, es fundamental que existan plantas, secciones, axonometrías, detalles constructivos, maquetas, entrevistas con los autores, que garanticen un mejor entendimiento del espacio y de las intenciones del proyecto. El estudiante debe conocer los estilos, los movimientos, las vanguardias, los congresos internacionales de arquitectura, las exposiciones universales, los premios Pritzker, etc. También los momentos de mayor intensidad: las crisis económicas, los booms, las guerras, las revoluciones, los cambios de paradigma; conocer la realidad internacional y nacional le permitirá adquirir los conocimientos y herramientas adecuadas para abordar las necesidades locales y mantener las competencias hacia el exterior. Se le propone al estudiante de arquitectura un listado de alimentos bibliográficos y filmográficos para su posible uso y disfrute:

Bibliografía recomendada para un estudiante de arquitectura:

- Ábalos, Iñaki, (2001). *La Buena Vida: visita guiada a las casas de la modernidad*.
- Calvino, Italo, (1972). *Ciudades Invisibles*
- Campo Baeza, Alberto, (2015). *Quiero ser arquitecto*.
- Ching, Francis D.K., (1981). *Arquitectura forma, espacio y orden*.
- Follett, Ken, (1989). *Los pilares de la Tierra*.
- Frampton, Kenneth, (1980). *La historia crítica de la arquitectura moderna*.
- Fujimoto, Sou (2008). *Futuro primitivo*.
- Hertzberger, Herman, (1991). *Lecciones para estudiantes de arquitectura*.
- Koolhaas, Rem, (1978). *Delirios de Nueva York*.
- Le Corbusier (1923). *Hacia una Arquitectura*.
- Le Corbusier (1948). *El Modulor 1*.
- Le Corbusier, (1957). *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*.
- Monteys, Xavier; Fuentes, Pere, (2002). *Casa Collage*.
- Neufert, Ernest., (1948). Neufert. *Arte de proyectar en arquitectura*.
- Rossi, Aldo, (1966). *La arquitectura de la Ciudad*.
- Venturi, Robert, (1966). *Complejidad y Contradicción en arquitectura*.
- Venturi, Robert, (1972). *Aprendiendo de las Vegas*.
- Vitruvio, Marco, (15a.C.). *Los diez libros de arquitectura*.
- Zumthor, Peter, (1998). *Pensar la arquitectura*.
- Zevi, Bruno, (1948). *Saber ver la Arquitectura*

⁸ S. E. Rasmussen describe el papel del juego en el aprendizaje de la arquitectura desde la infancia.

Filmografía recomendada para un estudiante de arquitectura:

- Anderson, Wes (2014). *El Gran Hotel de Budapest*
- Bêka, Ila (2008). *Koolhaas houselife*.
- Chaplín, Charles (1921). *El niño*.
- Cozar, Paco (2010). *¿Cuánto pesa su edificio Sr. Foster?*
- Dalsgaard, Andreas (2012). *La Escala humana*.
- Franco, James (2011). *Charles y Ray Eames: El Arquitecto y la pintora*.
- Garritano, Bruno (2013). *La máquina de habitar*.
- Hammond, Robert (2016). *El documental de Jane Jacobs*.
- Kahn, Nathaniel (2003). *Mi arquitecto: el viaje de un hijo*.
- Kubrick, Stanley (1971). *La Naranja mecánica*.
- Kubrick, Stanley (1968). *2001: Odisea en el espacio*.
- Kracklite, Stourley (1987). *El vientre del arquitecto*.
- Lang, Fritz (1927). *Metrópolis*.
- Meirelles, Fernando (2002). *Ciudad de Dios*.
- Nolan, Christopher (2010). *Origen*.
- Pollack, Sydney (2005). *Apuntes de Frank Gehry*.
- Scott, Ridley (1982). *Blade Runner*.
- Snyder, Robert (1974). *El mundo de Buckminster Fuller*.
- Tarantino, Quentin; Rodriguez, Robert (2005). *Sin City*.
- Tati, Jaques (1958). *Mi tío*.
- Tesch, Min; Heidingsfelder, Markus (2005). *Rem Koolhaas: un tipo de arquitecto*.
- Vidor, King (1949). *El Manantial*.

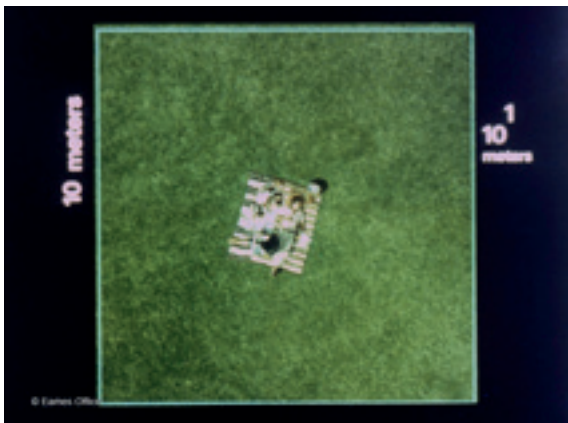
8 De dentro a fuera, todo junto y a la vez

Figura 8. Powers of ten, 1977.
Fuente: Eames Office.

“Cuanto más avanzado es un país, menos atención le presta a la arquitectura”
(Rafael Moneo)

La arquitectura es un sistema complejo compuesto de partes: Lugar, Forma, Función, Estructura y Material, permiten sintetizarla. El estudiante debe saber utilizarlas para analizar una obra existente o para diseñar un nuevo proyecto. Los arquitectos siempre han debatido sobre los vínculos entre las partes:

Utilitas, Firmitas y Venustas de Vitruvio (15a.C), La Forma sigue a la Función de Louis Sullivan, utilizada por W. Gropius en la Bauhaus (1919), Espacios sirvientes y Espacios servidos de Louis Kahn (1958), o Concepto, Contenido y Contexto de Bernard Tschumi (2005). La arquitectura debe responder a las necesidades del hombre y a los cambios que experimenta su sociedad. Debe ser pensada de dentro a fuera, todo junto y al mismo tiempo. Debe incluir aspectos también relevantes: lo social, lo económico, lo político, lo progresivo, lo informal, lo sostenible, lo energético y lo natural.

La escala en la arquitectura es una relación de proporción y medida entre el hombre, el espacio y la naturaleza que lo rodea. A través de 3 escalas: Urbana, Arquitectónica y Constructiva, el proyecto se recorre y se detalla, determinando la coherencia entre las partes. La aproximación escalar permite relacionar el contexto preexistente, el espacio construido y el material de construcción elegido.

En una situación de crisis natural global, cambio climático, escasez de recursos, ... la arquitectura debe abogar por la sostenibilidad, la ecología y la agricultura, aprovechando los recursos naturales desde el entendimiento de sus ciclos de vida. Lo natural se convierte en material útil, y la arquitectura construye su relación de adaptación con la naturaleza.

9 El aprendizaje de la arquitectura es compartido

Figura 9. Charles & Ray Eames: The Architect and the Painter.
Fuente: Eames Office.

““Conocemos más de lo que podemos decir, y decimos más de lo que podemos escribir”
(Michael Polanyi)

El espacio de la escuela o de la universidad está en un proceso de cambio. Las aulas deben ser más abiertas, el aprendizaje debe ser compartido e interdisciplinar, la arquitectura participativa, y la comunidad y la academia deben relacionarse más. Se ha demostrado que en escenarios de diversidad los estudiantes que aprenden están mejor preparados para afrontar el mundo

global. La escuela se convierte en un espacio de construcción de saberes con otros.

En los procesos de transferencia entre distintos medios de comunicación se va perdiendo mucho conocimiento. Es necesario crear los canales adecuados para que el estudiante de arquitectura transmita y aprenda en grupo. Acudir a los profesores dentro y fuera del aula, trabajar en equipo, con solidaridad, con interés de mejorar, poniendo en práctica lo aprendido y compartiendo la experiencia vivida.

La diversidad que existe en la sociedad actual, plantea nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje, que se deben dar para que el profesor pueda llegar a cada estudiante, y para que cada estudiante recorra su propio camino del conocimiento. Viejas tecnologías con nuevas pedagogías. La complejidad de la arquitectura debe hacer frente a la diversidad de la sociedad. Evitar las dinámicas de rutinas que obstaculizan la capacidad de absorción de conocimientos de los estudiantes-exploradores.

Los proyectos de vinculación con la comunidad, las prácticas pre-profesionales, las ayudantías en investigación o las pasantías en docencia, favorecen la inclusión del estudiante en el mercado profesional, lo hacen más competitivo, aprovecha mejor el tiempo, y encuentra satisfacción en ver aplicación o utilidad en el conocimiento adquirido.

10 La necesidad del hombre no tiene límite de caducidad

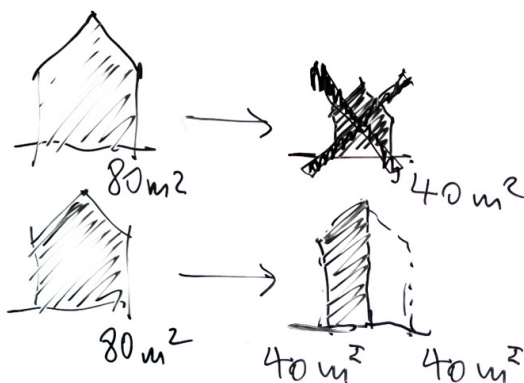


Figura 10. Esquema de vivienda progresiva
Fuente: Alejandro Aravena.

“...todo cuanto existe es fruto del azar y la necesidad”
(Demócrito, 460 a.C - 370 a.C)

Tras el primer Congreso Internacional de Arquitectura, celebrado en Pamplona (España), titulado “Más por menos” en 2010 y un segundo centrado en “lo común” (2012), dos años más tarde, tuvo lugar el III Congreso Internacional bajo

el lema: “Arquitectura Necesaria”. Mientras los dos primeros representaban la austeridad y solidaridad como herramientas de combate a la crisis que estaba viviendo en ese momento España, el tercero, que contó con arquitectos de reconocimiento mundial (Alvaro Siza, Dominique Perrault, Bjarke Ingels, Juany Pallasma, entre otros), hacía énfasis en hacerles la vida mejor a las personas desde una arquitectura económica de medios materiales, técnicos y expresivos.

Los contextos de necesidad devuelven a la arquitectura su condición social. La arquitectura debe responder a las necesidades de las personas, de todas. Una arquitectura necesaria pero no menos de lo necesaria. La necesidad del hombre no es siempre la misma, cambia y se transforma en el tiempo. La arquitectura nunca termina, permanece inacabada⁹.

La condición de progresividad en la arquitectura es inherente a la permanente evolución de la vida cotidiana y los modos de vida de sus habitantes. La arquitectura debe favorecer la flexibilidad del espacio y la adaptación de sus funciones en el tiempo. Arquitectura social para un cliente de masas. La progresividad resulta una opción viable, pues reduce la inversión inicial, para ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, en función de las necesidades, posibilidades y preferencias del usuario que la habita.

Ejercicios de clase: 10 lecciones del curso de pregrado:

“La capacidad productiva del juego, durante el proceso de un proyecto, está determinada por su contexto y sus reglas”
(González, Crisis como tablero de juego, 2017, p.1).

El curso de pregrado para estudiantes de arquitectura está formado por 10 lecciones. Cada lección teórica lleva asociado un ejercicio práctico que será desarrollado por los estudiantes a la terminación de la clase. Cada ejercicio se propone como un juego, que actuará de instrumento crítico productivo, definiéndose mediante 3 pasos complementarios y progresivos.

1: Ready made (1913) _ Marcel Duchamp.

(A) Elegir un objeto + (B) Darle la vuelta o invertir su significado + (C) Resolver un problema.

2: Ajedrez de la Bauhaus (1924) _ Josef Hartwig

(A) Jugar al ajedrez + (B) Reinterpretar y diseñar un nuevo ajedrez + (C) Testarlo.

3: Playgrounds (2006) _ Emilio Tuñón y Luis Mansilla.

(A) Elegir una restricción + (B) Proyectar algo con ella + (C) Potencializarlo.

⁹ El concepto de arquitectura inacabada, tema principal de la muestra Unfinished del Pabellón español (propuesta de Iñaki Carnicero y Carlos Quintans) para la Bienal de Venecia (dirigida por Alejandro Aravena, 2016), responde a la problemática arquitectónica surgida en el país tras el boom inmobiliario.

4: Abstracción progresiva (1945) _ Pablo Picasso.

(A) Hacer un dibujo + (B) Reducir información + (C) Simplificar hasta el diagrama.

(A) Escribe un texto + (B) Elimina consonantes y vocales + (C) Lee el texto y repite.

5: Circo (1931) _ Alexander Calder. | House of Cards (1954) _ Charles y Ray Eames.

(A) Observar un circo + (B) Diseñar y construir sus personajes + (C) Testarlos.

(A) Jugar a las cartas + (B) Diseñar y construir tu propia baraja + (C) Testarlo.

6: Ciudades Invisibles (1972) _ I. Calvino

(A) Selecciona una condición límite + (B) Dibuja su ciudad + (C) Constrúyela y hábitala.

7: Ciudad Collage (1981) _ Colin Rowe

(A) Selecciona 10 ciudades + (B) Recortalas + (C) Construye una nueva mediante el collage.

8: Escalas Alteradas (2010) _ Anibal Parodi

(A) Elige un objeto + (B) Cámbialo de escala + (C) Hábitalo.

9: No me chilles que no te veo (1989) _ Hiller.

(A) Hacer equipos + (B) Anular a cada miembro un sentido + (C) Desarrollar una actividad.

10: Como construir un poema (1918) _ Tristan Tzara

(A) Recorta un artículo de periódico, por palabras + (B) Mételas en una bolsa y agítalas +

(C) Sácalas de una en una, construye tu propio poema y repítelo.

Referencias Bibliográficas

Calvino, I. (1972). *Ciudades Invisibles*. Madrid: Siruela.

Cobo, C. (2018). *Así es la escuela que impulsa la creatividad de los niños*. Entrevista con Sergio Calvo. Recuperado de <http://aprendemosjuntos.elpais.com>.

Díaz, C.; García, E. (2012). Entrevista a Luis Mansilla y Emilio Tuñón. *Croquis* (161), 5.

González Cruz, A.J. (2017). Crisis como tablero de juego. El juego como una herramienta proyectual en 3 situaciones de crisis: Emergencia, Informalidad y Provocación. *Revista de Arquitectura*, 22(32), 15-22.

Hertzberger, H. (1991). *Lecciones para estudiantes de arquitectura*. Rotterdam: Uitgeverij 010 Publishers.

Le Corbusier (1955). *El Modulor 2*. Buenos Aires: Editorial Poseidón.

Monteys, X. y Fuentes, P. (2001). *Casa Collage*. Barcelona: Gustavo Gili.

Munari, B. (1983). *Como nacen los objetos*. Apuntes para una metodología proyectual. Barcelona: Gustavo Gili.

Neutelings, W. (1999). De la pereza, el reciclaje, las matemáticas esculturales y el ingenio. *Croquis* (94), 6-11.

Ramírez, J.A. (2000). *Duchamp. El amor y la muerte, incluso*. Madrid: Siruela.

Rasmussen, S.E. (1974). *Experiencia de la arquitectura*. Barcelona: Labor.