

Construcción, docencia y arquitectura: Conversación con Euclides Guzmán / EG

Teaching and architecture: A conversation with Euclides Guzmán

Arq. Diego Vallejos O. / DV

<Resumen>

En la siguiente conversación se recoge la visión de quien ha sido por largo tiempo profesor de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, quien se ha enfocado en la enseñanza de la construcción a jóvenes y adultos, para lo cual además ha realizado publicaciones que son referencia obligada en la materia.

<Abstract>

The following interview reflects the vision of a professor, who has been for a long time part of the School of Architecture and Urbanism, and who has focused on the teaching of construction. He has published works that are reference books on the matter.

<Palabras clave>

ENSEÑANZA DE EDIFICACIÓN A ARQUITECTOS /
DOCENCIA DE ARQUITECTURA

<Key words>

TEACHING CONSTRUCTION TO ARCHITECTS / TEACHING
ARCHITECTURE

/ DV: Usted es autor de importantes libros para la enseñanza de la edificación a arquitectos¹, y estuvo en los principios de la Escuela Nocturna para Obreros de la Construcción, actualmente mantiene el Curso de Edificación a distancia, acompañado de la publicación fascicular a nivel nacional del “Curso Elemental de Edificación”, además de estar realizando la actualización de sus publicaciones técnicas.

Estimado Profesor Euclides, dentro de su larga carrera como académico hay un tema que lo ha marcado, éste es el conocimiento que le corresponde al arquitecto en cuanto las materias de la construcción, que no es el conocimiento que le corresponde al ingeniero, al constructor, o al maestro. Usted ha estado dedicado a la docencia por largo tiempo. Ha estado pensando esto siempre.

/ EG: Es efectivo lo que Ud. dice en cuanto al tema que me ha marcado y es el que

corresponde al trabajo que todos hacemos a diario. Pero hay otros aspectos que me han parecido más relevante en la docencia. La cátedra que más me agradó atender a partir de 1962 se llamó “Problemas de la cultura contemporánea”. Iniciamos en esa época con el profesor Ricardo Alegría la asignatura “Morfología y estructuras”, que consideramos previa a una teoría de la arquitectura. Mi primera publicación universitaria, en 1950, fue “la expresión contemporánea”, relacionada con el arte actual.

El tema de la construcción en arquitectura, es sin duda muy importante.

El arquitecto requiere un conocimiento nítido de lo que es posible hacer con los materiales. Si no conoce las posibilidades de cada material evidentemente es muy limitada su capacidad para usarlos. El arquitecto debe poder comprender y ver las posibilidades, de la misma manera que hace el jefe de obra,

¹ Curso elemental de edificación. Índice Técnico de Materiales. Texto guía de hormigón armado. Manual para jefes de obra.

el carpintero, o quien sea, si no lo conoce no puede supervisarlo, corregirlo.

Por ejemplo, una cosa tan simple como colocar una puerta, ¿en qué parte del espesor del muro va? Tiene que saber donde queda la futura cara del muro, para explicarle al maestro o carpintero, cómo se define ese futuro plano.

Es curioso, en arquitectura hay algunas medidas que son exactas y otras no, y ocurre justamente, que aquellas más útiles son las menos exactas, como por ejemplo la parte útil de un recinto. Si yo le pido a un arquitecto que me construya un dormitorio que mida exactamente 4,1 x 3,9 m. es un problema muy difícil, porque lo que es exacto, y tiene que serlo, es la distancia entre ejes de los muros. Entonces cuando hablamos de un muro de 30 cm, éste es un ancho nominativo, porque no sabemos el ancho real que va a resultar. Incluso muchas veces nosotros no nos preguntamos quién decide la cara final de un muro, eso lo define a veces el estucador, y queda en su completo dominio. Él debe determinar un plano vertical que tenga la menos carga posible. Eso significa que el plano definitivo, no se sabe cuál va a ser. A eso hay que agregarle revestimientos y todos los revestimientos se van sumando. Al final resulta una parte útil del recinto, que no es la que podemos prever, y no es exacta.

Eso se nota cuando dejamos un espacio para un ascensor, para una escalera mecánica, ahí siempre se deja una holgura bastante grande porque no sabemos de qué tamaño va a quedar exactamente la caja de escaleras.

/ DV: Justamente ese tamaño que uno no puede medir es el espacio de comunicación entre el arquitecto y los maestros...

/ EG: ...Entre el arquitecto y el realizador, que es el maestro. Eso significa que hay que darle más exactitud a las referencias virtuales que tiene el edificio, que son los ejes y los niveles, mientras más exactos sean, más exacto es el resultado final. Esto es importante.

/ DV: A usted siempre le ha importado esta comunicación entre el arquitecto y quien construye.

/ EG: Eso es lo que hace una escuela de obreros como la que nosotros iniciamos en el año 1938, la ENOC²; ésta vincula a los estudiantes de pregrado, en el tramo final de su carrera, con el obrero. Desde el principio nosotros buscamos que no se

presente al profesor como un “sabelotodo”, sino que se presente a hacer un intercambio de conocimientos, porque seguramente el estudiante sabe una serie de cosas más que no sabe el obrero y viceversa, y eso es un intercambio muy rico.

/ DV: ¿Cómo fue esa intuición de que era necesaria una escuela de obreros?

/ EG: Hubo ensayos anteriores, un arquitecto, Jorge Miño de Cepeda, varias veces inició una escuela, pero desconociendo cómo es la educación de adultos. Y le ocurrió muchas veces que llegaban muchos alumnos, pero se iba disminuyendo por que la preparación era muy heterogénea, y la velocidad de aprendizaje muy diferente. Varias veces le pasó a Jorge Miño de Cepeda que hacía esto con mucho entusiasmo, que a fin de año, se quedaba sin alumnos. Esto ocurrió durante los años '30.

Nosotros dimos en el clavo, si se puede decir así. Yo recuerdo que en aquella época nos visitó la Sra. María Marchant, Jefa de Educación de Adultos del Ministerio, siendo ella una persona dedicada a eso; estaba muy sorprendida de que profanos como nosotros lo hubiéramos logrado. Se nos ocurrió que la escuela tenía cinco asignaturas, y dábamos una diferente cada día de la semana, de lunes a viernes: el lunes se hacía aritmética, el martes edificación, el miércoles interpretación de planos... eran cinco. Entonces, cuando había aritmética cada alumno podía asistir a distintos niveles, según lo que él supiera. A la entrada se hacía un pequeño test, para averiguar en qué nivel le convenía estar. Después de 6 meses se volvía a acomodar los cursos, porque ya se estaban produciendo diferencias.

/ DV: Así ustedes le daban cierta libertad a la persona para que se ubicara.

/ EG: Lógico, la persona se ubicaba, el estudiante obrero, no sólo el obrero. La educación de adultos nunca tiene la intención de engañar a nadie, el adulto viene a aprender. Con este sistema nosotros llegamos a hacer eso que a la gente del Ministerio les pareció tan asombroso: que entraron 100 personas y salieron 100 personas, se logró el 100% de egreso, siempre que modificáramos los grupos según aprendizaje a cada semestre.

Todo eso significó un aprendizaje mucho más grande, tanto para profesores como para alumnos.

Euclides Guzmán.



/ DV: Finalmente eso también es una gran aceptación, la escuela nocturna de construcción se transformó en un motor de la Escuela de Arquitectura.

/ EG: Los que más ganaron fueron los estudiantes arquitectos que hacían clase ahí, incluso aprendieron a tener cierta presencia de ánimo, ante el temor a un curso numeroso; había cursos de 60 ó 70 alumnos, de diversas edades...

Todo era gratuito en esa época, había una casi cobranza simbólica, para pagar el papel, una manera de decir que no todo era gratis. No era más que un pequeño costo de matrícula y por supuesto que a nadie se le pagaba nada tampoco... eso era básico.

/ DV: Está también el curso a distancia, y este curso a distancia se ha publicado también como libro. ¿Cómo funciona esto?

/ EG: Todo esto partió justamente con la ENOC, al principio se hacían pequeños documentos docentes y eso fue perfeccionándose hasta llegar a este curso, y sus publicaciones actuales.

/ DV: Actualmente el curso a la distancia tiene más de 4.000 alumnos a lo largo de todo el país.

/ EG: El Curso a Distancia tiene 34 fascículos, y cada fascículo tiene un control. Al alumno se le pregunta toda la materia, no se deja de lado ni una página. Se hace también un examen a mitad del curso, en el cual se le da una pauta al alumno sobre qué estudiar, y al final se le da otra sobre qué cosas debe reestudiar.

² Escuela Nocturna de Obreros de la Construcción.

Usted tiene que pensar también que el alumno de edificación, vive y trabaja en lugares muy apartados de la ciudad, es un sacrificio muy grande llegar todos los días a las siete de la tarde, por muchas razones hay veces que no puede llegar, y desde este punto de vista el curso a distancia es muy bueno. El alumno estudia cuando efectivamente tiene tiempo, no lo apuramos, puede demorarse lo que quiera, hay algunos que se demoran en el curso tres o cuatro meses, otros se demoran más. Si demora mucho le enviamos cartas, para recordarle y motivarlo.

Muchas veces nos han sugerido hacer el curso por internet, sin embargo nuestros alumnos no tienen acceso todavía. Lo importante es que el alumno y todo ser humano no pierda su posibilidad de leer. Como base de la docencia leer y saber expresarse es una cosa fundamental que se está perdiendo en gran parte con la tecnología.

/ DV: Cómo funciona esto de hacer docencia a distintos niveles.

/ EG: En realidad funciona muy bien. Yo miro con mucha reticencia lo que hacen los estudiantes hoy, con la tecnología. Desgraciadamente ésta les permite hacer muchas cosas sin pensar, o pensando menos...

/ DV: ...O pensar de otra manera, como pensar en imágenes, en formas...

/ EG: El lenguaje es lo más complejo que hay, es más complejo que ver, que mirar.

/ DV: Sobre eso mismo la docencia universitaria que se hace hoy día, tiene una serie de problemas... de hecho, usted mismo es de quienes opinan que no se puede proponer al alumno que sale de cuarto medio una docencia profesional directamente, si no se pasa antes por una etapa universitaria previa.

/ EG: En ese aspecto es muy importante decir, sin ser crítico, hacia dónde deberíamos ir, y decir por qué en cierto modo vamos mal. A mí me parece muy mal (y no sólo a mí, sino que muchos educadores) la gran cantidad de universidades que hay. En un momento hubo 70 universidades. Hoy se han fusionado unas con otras, en circunstancias que una universidad completa requiere una base demográfica de más de cinco a seis millones de habitantes...

/ DV: ...Para que sea una universidad diversa, cuaternaria...

/ EG: ...Para que sea completa, no para que sea productora de profesionales

solamente. Estamos olvidando cuál es la función de la universidad. En la universidad lo más importante es avanzar en el conocimiento y eso lo tenemos abandonado.

/ DV: Eso es lo que usted comenta a partir de Valentín Letelier.

/ EG: Estamos confundiendo algunas cosas, por ejemplo, se habla de Enseñanza Media y Enseñanza Universitaria, y nos falta una parte intermedia, estamos confundiendo la Enseñanza Universitaria con lo que le llama enseñanza profesional.

/ DV: Esta es una diferencia importante.

/ EG: Conversábamos el otro día que la Enseñanza Media tiene características completamente diferentes que la enseñanza universitaria. Por que en la EM se le pueden dar al estudiante solamente aquellas verdades aceptadas por la comunidad, como dice Valentín Letelier, "verdades hechas y aceptadas por la comunidad". A un estudiante de liceo no se le puede dar ninguna idea que sus padres no acepten, por que todavía los alumnos dependen de la familia. Eso es muy importante.

Cuando él llega a la universidad, este paso no puede ser de un día para otro, por que aquí es totalmente al revés. En la universidad se acepta cualquier idea, por descabellada que sea. Por que hay que mirarla con espíritu crítico, por que puede ser el germen de un nuevo conocimiento y eso hay que hacerlo con libertad, no puede hacerse con un ánimo restringido, tiene que hacerse con un ánimo muy abierto, para ver si ahí hay algo nuevo o valioso.

Entonces al estudiante debe prepararse para eso, ¿por qué? Porque cuando se le empieza a enseñar una profesión, llámese arquitectura, ingeniería, medicina, la que sea, el alumno se interesa tanto en su tema específico que le molestan todos los demás ramos laterales, en el caso de arquitectura le estorban en su deseo de diseñar, y eso hay que postergarlo, no se debe empezar el primer día.

Entonces, ¿qué es lo que debe hacerse por lo menos uno o dos años? Tomar de la inmensa cantidad de conocimiento, un área de la que el alumno pudiera empezar a utilizar, pero no empezar la enseñanza profesional hasta que el alumno no sea capaz de manejar ciertos conocimientos básicos, con una visión amplia.

/ DV: Hasta transformarlo en alumno universitario, podríamos decir.

/ EG: Entonces cuando él maneja eso tiene una herramienta que le permite asimilar su conocimiento profesional con mucha más facilidad. Ahí comienza su enseñanza profesional, que es mucho más corta.

Yo sostengo que la Enseñanza Media, está bien, hay muchos críticos al respecto. Está en lo suyo, pero en seguida hay que preparar la enseñanza universitaria, hay que tomar un área que le va a servir al médico, al ingeniero, al arquitecto, con muchas otras carreras afines respectivamente, y en esa área profundizar primero.

Ahora para que la etapa previa no sea árida debería haber talleres no profesionales, sino que talleres de exploración vocacional, como los patrocinó la educadora Irma Salas en su época. Es muy importante que haya cosas que el alumno haga, con el ánimo de despertar su vocación, entonces va a elegir mucho mejor desde dentro, qué es lo que más le agrada del abanico de posibilidades que le ofrece esa área. Esto se resume en el pensamiento de un educador de esa época, Oscar Vera Lanperein. Él hizo un estudio sobre la universidad, e insistió que "El alumno no debe ingresar a una carrera, sino que debe ingresar a la universidad, ingresar a un área", y así es mucho más fácil elegir un sector del conocimiento. Elegir un área es mucho más fácil que elegir una carrera.

/ DV: De hecho, muchos saben cual es el área que les gusta, pero eligen una carrera por otros ideales.

/ EG: Los alumnos eligen una carrera muchas veces por otras razones, por un pariente, en ocasiones por las cosas más increíbles.

/ DV: Es complicado, porque al fin de cuentas estamos en una cultura existista, mientras antes salgamos de una profesión, mejor, y ojalá que sea de las establecidas.

/ EG: No puedo dejar de decirle a usted, aunque a mucha gente no le agrada, que la cosa más alienante de la educación es el dinero, el lucro.

Valentín Letelier sostiene, con énfasis, que: "el dinero no puede intervenir en la educación, por que triunfa la mercadería peor". Ahí no existe la regulación que existe en el resto de las actividades humanas. No hay manera de regular eso.

Otro tema que me interesa mucho es la posición de la Universidad de Chile. Esta es la Universidad del Estado, la Universidad del país. Yo me atrevo a decir una cosa muy importante, en este mundo competitivo en el

que estamos viviendo, Chile no podrá llegar a un nivel más allá del que sea capaz de llegar su primera universidad.

La Universidad de Chile era la rectora de la intelectualidad chilena, de la educación superior. Hasta el primer gobierno de Ibáñez la Universidad de Chile otorgaba todas las profesiones en Chile. A pesar que había ya universidades particulares importantes, visaba todos los conocimientos impartidos. Curiosamente el primer permiso que se dio a una universidad particular de dar un título, fue el título de arquitecto, que el gobierno de Ibáñez, por decreto, se lo dio a la Universidad Católica. Ese fue el primer paso que se dio fuera de la Universidad de Chile.

La Universidad de Chile fue desmembrada, reducida a Santiago y disminuido su presupuesto en el Gobierno Militar. Lo menos que esperábamos, que se devolviera a la Universidad de Chile, en estos últimos 17 años³ que han pasado ya de país... con Presidentes que han sido formados en la Universidad de Chile, los cuatro presidentes que han pasado fueron formados en la Universidad de Chile, lo menos que esperábamos era que se le devolviera ese estatus que tuvo siempre.

Las universidades privadas siempre tuvieron privilegios, porque la Universidad de Chile por ser del Estado tenía una escala única de sueldo. Fíjese, a un buen profesor no le podíamos dar un peso más de lo que le correspondía por la escala de sueldos, en cambio a las universidades particulares el Estado le daba una subvención, y esa subvención la gastaban como querían, y entonces con esa misma plata del Estado le podían pagar el doble o el triple si querían llevarse a un profesor... eso pasaba muchas veces y con mayor razón ahora.

/ DV: ¿Tampoco hay pistas de que eso vaya a mejorar?

/ EG: No, no se ven luces que mejore eso, al contrario: ¿por qué el Estado le encarga labores a instituciones que nunca lo han hecho antes, si la Universidad de Chile tiene las mejores instalaciones y servicios? eso no tiene lógica...

/ DV: Actualmente los arquitectos que salen de Chile, que son más del un diez por ciento de los arquitectos que salen, salen



mil al año, no tienen ninguna diferencia ante la ley, ésta no reconoce especializaciones, la firma vale lo mismo que la de todos, sin embargo la educación de arquitectura es muy heterogénea en la realidad nacional...

/ EG: Hay que recordar que la Universidad de Chile hacía investigación en gran escala, aunque hoy día la hace en mucho menor cantidad, a pesar de ello todavía es muy adelantada. Hacía extensión, tenía el teatro experimental, la orquesta sinfónica, el ballet...

/ DV: ...Que actualmente siguen siendo actividades muy importantes.

/ EG: Hay grandes problemas económicos, la Universidad de Chile, entiendo, hasta hace poco, recibía el 27% de lo que gasta, el resto tiene que cobrárselo a los estudiantes. La Universidad de Chile podría ser un premio para los buenos estudiantes de EM. El resto de las universidades podrían cobrar a la gente que puede pagar.

/ DV: Qué pasa con la formación técnica en nuestra área. Este país necesita gente preparada...

/ EG: Hay otras deformaciones increíbles, por ejemplo, la CORFO⁴ creó a INACAP⁵, para preparar a los mandos medios, eso es vital para un país que progresa. Esta institución fue entregada por el Gobierno Militar a una

entidad máxima de los empresarios. INACAP tiene en este momento cerca de cincuenta mil alumnos, y cobra muy caro, cobra tan caro como cualquiera universidad. Tiene una tarifa semejante a una carrera universitaria.

/ DV: Eso no estaba en el espíritu inicial.

/ EG: En lo absoluto, INACAP en un comienzo era casi gratuita, no tenía fines de lucro.

/ DV: Y porque era para un público que tampoco puede pagar.

/ EG: Que no puede pagar. Ahora los que pagan son los empresarios que mandan a sus obreros, o empleados, a estudiar. Se pierde completamente el sentido del Estado educador... ¡y eso es central!

/ DV: De hecho el Estado educador ya no funciona.

/ EG: Pedro Aguirre Cerda dijo: "gobernar es educar", hoy día esto es un negocio, es un negocio próspero. Yo no le veo salida porque todo este defecto de la enseñanza se está tratando de solucionar con posgrados y esos posgrados son otro negocio...

/ DV: Es un negocio internacional.

/ EG: Es un negocio brillante por que la universidad que hace posgrado, recibe el total del dinero de un banco, porque el alumno le queda debiendo al banco. Yo no conozco un mejor negocio que recibir la totalidad de utilidad de un servicio, antes que empeece. ¡Es un negocio fantástico!

³ Haciendo referencia a los gobiernos de la Concertación que sucedieron al Militar.

⁴ Corporación de Fomento.

⁵ Instituto Nacional de Capacitación.



/ DV: ...Y de nuevo medir los méritos, con los posdoctorados, que ya están andando...

...Un último par de preguntas. ¿Cómo entiende usted la relación del arquitecto constructor con el investigador, del arquitecto que realiza obras con el teórico?, hay estudiantes a los que les molestaría recibir clases de un arquitecto que no ha levantado nunca un muro... ¿que le parece a usted esa dualidad?

/ EG: Un buen ejemplo que en gran parte se lo debo a la ENOC. Recibí una beca con el encargo de estudiar la enseñanza de arquitectura en EE.UU., lo que me significó visitar 28 universidades, y entre esas un tema que me llamó mucho la atención (que se presta mucho a la mentalidad norteamericana) es el sistema Schneider. Consistía, en que los alumnos universitarios de arquitectura, actúan en parejas en ciclos de educación de dos meses, en que uno de la pareja asiste a clases, y el otro está en una obra.

Empiezan en primer año cuando no saben mucho (o nada) y empiezan, por ejemplo, de carretilleros, haciendo cualquier menester que no requiera estar calificado, pero de ahí van subiendo. A los dos meses se cambian. Entonces la escuela atiende al doble de alumnos, caben el doble, la mitad se encuentra en obra y la otra mitad en aula.

Esto lo vi en la ciudad de Cincinnati, que es una ciudad pequeña, y tenían sobredemanda de obreros-estudiantes. Todas las obras preferían al obrero estudiante, además como allá es muy bien pagada la obra

de mano, con eso los estudiantes podían pagar la universidad que allá es muy cara, era beneficioso por lado y lado.

Además el hecho de estar confrontando un trabajo intelectual, cuando estaba en la sala de clase, con un trabajo más libre en obra, hacía que no necesitaran vacaciones, daban vuelta el año entero, físicamente bien por que tenían dos maneras de vivir, cada dos meses, de forma completamente distinta...

Imagínese ese arquitecto al que le tocó estucar, que le tocó trabajar la carpintería, conoce perfectamente los materiales, la manera como en la obra se hacen las cosas...

/ DV: El norteamericano no tiene vergüenza del trabajo...

/ EG: ...De andar con una carretilla y ser un ayudante de un albañil, e ir pasándole los ladrillos.

/ DV: A mí siempre me ha llamado la atención eso, que nosotros tenemos una mentalidad muy apatronada...

/ EG: Es muy difícil que aquí un estudiante le pase ladrillos a un albañil...

/ DV: Claro, y por otro lado es muy mal pagado.

/ EG: Claro, todo eso se da.

/ DV: Para cerrar, siempre es un gusto conversar con alguien, que ha estado en todas estas dimensiones, de profesor, como un profesor que lleva mucho tiempo en la docencia, que estudió, que se mantiene haciendo clases desde muy joven, que ha viajado, que mantiene el curso a distancia, que todavía se mantiene activo haciendo clases en distintas universidades, esto le ha creado cierta visión sobre la docencia de la arquitectura...

/ EG: (Sonriendo) La verdad, da ciertas ventajas (ambos ríen).

/ DV: A la arquitectura de Chile se le ha tratado siempre muy mal, esto de que no tenemos una arquitectura propia. Pero

hasta cierto punto, hay un momento en la historia en el que tratamos de generar una arquitectura nueva de generar una arquitectura propia, la Universidad de Chile, estuvo muy metida en esto y perdimos en algún momento, como usted plantea, este camino.

/ EG: Es más, yo tengo muchas ganas, si me quedan fuerzas todavía, de por ejemplo, hacer una vivienda social del siglo XXI.

/ DV: A eso iba, cuáles son esos temas que a usted le quedan todavía...

/ EG: Cuando yo empecé a construir, era estudiante de arquitectura, empecé a darme cuenta que el Estado construía casitas individuales y ya no respondían a una función arquitectónica. Para producir casas en las que las familias puedan vivir bien existe un divorcio muy grande entre la parte social de los asistentes sociales, y los arquitectos.

Me doy cuenta que todas estas casitas chicas están pensadas para que haya una mujer adentro, resolviendo todos los problemas domésticos. Alguien tiene que estar haciendo la comida, alguien debería estar viendo a los niños, lavando la ropa, resolviendo los problemas de las guaguas, y después los niños que van creciendo... y ese alguien no existe hoy día. Esa mujer hoy sale a trabajar. Esto desde el punto de vista de la mujer es de una injusticia increíble. La madre sale a trabajar: ¿y dónde deja a los niños?, los deja con llave, encerrados (lo que es terrible) o con una vecina. Ninguna de esas cosas está resuelta.

Primero es necesario resolver los problemas domésticos de la vivienda social: que tendría que tener comedor, lavandería, guardería; un edificio donde todos los servicios domésticos estén solucionados, al tiempo de generar empleos. Uno se puede imaginar una vida más humana. Hay muchas cosas por hacer en esta materia. Experimentar una manera nueva de vivir, sobre todo para la gente que no tiene recursos económicos.

Soy un convencido que la arquitectura puede ayudar a modificar la sociedad.

/ DV: Siempre es un gusto conversar con usted. Gracias.

/ EG: Gracias a usted.