

*Jorge Togneri*

# Crisis en la enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura

*Jorge Togneri. Arquitecto graduado en 1946 en Buenos Aires.  
Ex catedrático de Proyectos en las Facultades  
de Arquitectura de Buenos Aires y La Plata (Argentina).  
Ex director del Departamento de Graduados  
de la Universidad de Buenos Aires  
y ex miembro del Consejo Superior de dicha Universidad.*

En las dos entregas anteriores hemos consignado una definición del trabajo de hacer arquitectura y la descripción del proceso de diseño y construcción en su relación con el proceso productivo general. También observamos algunos rasgos de este último que influyen no sólo en el proceso de diseño y construcción, sino en el cómo se aprende, a través de categorías que hacen directamente a los principios pedagógicos y didácticos en uso.

**Paso cuarto.  
Los principios pedagógicos  
y didácticos  
propios del proceso productivo  
que nos ocupa**

La pedagogía y la didáctica estudian los principios generales de la enseñanza y su forma de aplicación. Hay una didáctica especial para distintas disciplinas o grupos de disciplinas. Veremos más abajo algo sobre la didáctica especial de la arquitectura.

Pero antes es preciso observar cuáles son los mecanismos por medio de los cuales quienes gobiernan el sistema productivo procuran asegurar su dominio sobre las gentes por medio del aparato educativo. Se valen para ello de esas ciencias, de principios pedagógicos y didácticos, que responden así a una política educativa con una tendencia muy clara.

La meta es, recordemos, inculcar la imagen de un mundo dividido y compartimentalizado, representado por categorías cuya discusión es casi imposible; esta imagen y estas categorías irreales dificultan la concepción y el cuestionamiento del mundo real con su sistema de explotación y sus miserias y van abriendo camino hacia la sumisión, hacia la aceptación de la ideología, las formas culturales y los valores de la élite dirigente como los únicos, absolutos y verdaderos, que se aceptan y no se discuten.

Tanto la forma como el contenido de la enseñanza colaboran para ese fin. Así, por ejemplo, una forma de la enseñanza, como es la relación vertical docente-alumno, en la que el docente que está arriba

En esta tercera y última entrega veremos cuáles son éstos principios pedagógicos y didácticos generales y cómo se manifiestan en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura, perfilando así la crisis que nos ocupa.

Finalizaremos con un esquema de propuesta superadora, pensando dentro de unos límites reales y posibles en la actualidad.

posee la verdad y el alumno no discute, acepta y escucha, va transformando a este último en un ser pasivo. A esa forma corresponde un contenido, expresado como verdad absoluta, de modo que la posibilidad de que el alumno cuestione lo que se le inculca queda bloqueada por ambos flancos.

Otro modo de penetración es acudir constantemente al uso de explicaciones basadas en conceptos idealistas, esto es, cuyos fundamentos no se apoyan en la realidad. Sin base concreta, la discusión, en caso de darse, puede tomar cualquier dirección, por lo que se torna inoperante; ¿qué significa, en abstracto, por ejemplo, la belleza, si no se la explica mediante referencias concretas?; existen infinidad de definiciones cuya discusión es imposible porque cualquier otra que se les contraponga se basa a su vez en una serie de categorías elaboradas arbitrariamente y sin relación con los elementos reales que desempeñan su rol de plano referencial concreto. Así, por ejemplo, nos preguntamos qué significa decir que la belleza es «el esplendor de la verdad», tal como nos enseñaron y nosotros oportunamente aceptamos y no discutimos.

El enciclopedismo es otro medio propio de ciertas formas de enseñanza. Es mostrar la realidad dividida en infinitos compartimentos, que a la hora del saber tendrán que agregarse, que sumarse, pero que nunca pueden integrarse en una estructura. La estructura, por el contrario, expone los lineamientos generales y las relaciones de las cosas, aunque éstas no se definan todas con absoluta precisión; la estructura lleva así a la conceptualiza-

ción, por oposición a la suma enciclopédica cuyos conocimientos difícilmente se unen y vinculan. Y una mente dividida es una mente subordinada.

Del enciclopedismo, de la división en infinitos compartimentos estancos, se pasa a la especialización. El especialista que no se ve a sí mismo integrándose con sus iguales para un fin común, que no tiene noción de la totalidad productiva y política en la que está inmerso porque sólo ve su propio sector, es un ser también ideológicamente manejable.

La división entre teoría y realidad es otro medio de penetración ideológica; esta forma de la enseñanza conduce hacia la aceptación de la división entre trabajo intelectual y trabajo manual porque los términos se corresponden. La teoría es propia de los intelectuales, a los trabajadores manuales les toca la práctica.

La división entre teoría y realidad no está negada por lo que se llama trabajos prácticos, porque las prácticas de Facultad, de colegio también, son teóricas. Los estudiantes son cuidadosamente separados de la única realidad existente, que es la del sistema productivo, y trabajan en los laboratorios y talleres sobre modelos asépticos de la realidad que nunca pueden mostrarla con toda su crudeza y toda su fuerza.

Una vez aceptado el esquema, aceptado como cierto, fatal e inamovible, internalizada en nuestro interior la división casi natural entre ambos trabajos, serán inútiles todas las teorías y todos los escritos que tiendan a probar lo contrario, como bien pueden serlo estas mismas páginas. Para revertir la situación y arrancar de

nuestro interior la división sería preciso retroceder bastante, hasta volver a encontrar, sin racismos, a las gentes unidas a través de una práctica de trabajo que no confunda la existencia de roles distintos aplicados a un trabajo, que es igual para todos, con una diferenciación de la calidad del trabajo, en este caso manual e intelectual, que trae consigo diferencias sociales y privilegios.

La enseñanza competitiva e individualista va unida a la especialización y al enciclopedismo, que ya hemos visto, pero además tiene otra faceta, que es la selección del privilegiado. La escuela en la que se introducen niveles fijos de exigencia, que terminan rechazando a quienes no los sobrepasan, es también una escuela racista; selecciona tal vez no a los más aptos e indicados, sino a los que tienen mayores privilegios y posibilidades frente a los más exigidos por el medio económico y familiar. No criticamos para terminar proponiendo que se bajen los niveles necesario para aprender su corrección, sino que pensamos que es posible oponer otros términos, como veremos más abajo.

Ya hemos mencionado como forma impositiva el concepto verticalista de la enseñanza, pero éste tiene aún otra consecuencia. Esta es la enseñanza unidireccional, que se enfrenta con el concepto de enseñanza-aprendizaje que hemos venido empleando hasta ahora. La enseñanza unidireccional es estática, y como no recibe críticas corre el riesgo de no cambiar, evita el diálogo y se encierra en sí misma, abriendo así el camino hacia las verdades dogmáticas.

El verticalismo, los absolutos, los conceptos cerrados y encasillados, van formando al alumno para aceptar un estado de cosas que goza de las mismas características; lo van transformando en un subordinado conformista. Una vez modelada así la mente están ya armados los reaseguros contra la rebeldía y es posible hasta adoptar o proponer formas de discusión más abiertas que sirvan para salvar las formas y ofrecer la apariencia de una libertad limitada. Pero la libertad sólo es tal si es capaz de comprender, criticar y proponer, sin barreras y con toda la amplitud que requieren los hechos reales.

El prejuicio es una consecuencia de todas las barreras mentales que venimos consignando. A cada vacío que se le ofrece, frente a cualquier contradicción sólo es capaz de proponer soluciones, verdades, ya comprobadas, seguras, aunque sean consecuencia de problemas anteriores, ya superados. Una mente prejuiciosa es una mente cerrada a todo lo nuevo, incapaz de pensar cambios, internos o externos. Y ya sabemos que la vida es justamente eso, cambio. Su opuesto es la muerte. Hay, así, formas de enseñanza que producen mentes muertas, inútiles

para sus dueños e inútiles para sus semejantes.

Todo lo que hemos esbozado como propio de las formas de enseñanza, que tienden a obtener mentes conformistas, mentes que no cuestionen al sistema en sus pilares fundamentales, que aseguren el mantenimiento del privilegio y las diferencias, que acepten como únicas la ideología y las formas culturales y éticas de la élite, es aplicable también al contenido general y particular de la enseñanza. Cada plan de estudios, cada programa de materia aislada puede ser también analizado desde este punto de vista.

#### **Paso quinto. Análisis de las consecuencias de la aplicación de estos principios pedagógicos y didácticos a la enseñanza de la arquitectura**

Advirtamos, una vez más, que al estudiar cómo el sistema productivo a través de la educación, la Empresa, la propaganda y muchos otros medios va penetrando en las mentes para obtener conformistas, personas que aceptan sus rasgos principales, no estamos infiriendo que existe una suerte de complot abierto, casi diríamos público, en el que cada uno es un actor consciente de su participación en ese proceso de dominación.

Existen, sin duda, los ideólogos, las personas que aprueban y promueven esas formas de imposición, pero la mayoría que actúa, nosotros incluidos, lo hace de buena fe, puesto que ha sido previamente condicionada para proceder de ese modo.

Dentro de cada clase social casi toda la gente es muy buena, nadie desea el mal de otro, pero cuando las clases dominantes provocan, por ejemplo, pobreza, desnutrición, mortalidad infantil, lo hacen como conjunto, como clase, como estructura de intereses y no persona por persona. Don José, el dueño de la fábrica, es muy comprensivo, va al entierro de sus viejos obreros, ayuda aquí y allá en los malos momentos, pero don José es miembro de la clase explotadora, y ésta como tal, se conduce de un modo bien diferente.

Lo mismo sucede en el sistema educativo. La mayoría de los Profesores y Maestros son bien intencionados, quisieran lo mejor, etc. Pero el resultado de lo que muchas veces hacen, hicimos, hemos hecho, es radicalmente contrario. En educación también están los ideólogos y sus equipos que saben perfectamente lo que sucede, pero generalmente quedan en la sombra.

Es por estas razones que este pequeño trabajo está destinado a proponer una metodología para enfocar el problema, abarcándolo en toda la extensión y profundidad que requiere. Porque es así, poco a poco, que comprendiendo, ensayando

soluciones, volviendo a analizar y luego a ensayar en la práctica, podremos ir cambiando nosotros mismos por dentro. Y sin cambio profundo en las personas no hay solución posible para la libertad de su conjunto.

Hecha esta salvedad podemos ahora examinar qué hemos hecho los arquitectos para conservar en la enseñanza de la arquitectura las componentes dominantes y adormecedoras que el sistema ha querido. En otras palabras, cómo han sido aplicados en nuestro campo los principios pedagógicos y didácticos generales a que nos hemos referido. Ello podrá variar de Facultad a Facultad, tendrá matices según el lugar del mundo que se observe en particular, pero por lo que la experiencia nos enseña los rasgos principales son siempre los mismos.

La forma de la enseñanza es verticalista y autoritaria. El Profesor Titular, el Catedrático, es dueño y señor de su feudo. Su persona, el cargo que desempeña, lo reconozca o no, transmite el significado querido.

El examen final selectivo comprueba la existencia de conocimientos acumulados, de información, y aun de una capacidad para plantear y razonar demostrativa de un determinado grado de información. Pero deja de lado la valoración del proceso de formación, o sea, del modo en que se tuvo lugar el aprendizaje.

Aprender significa cambiar de actitud frente al objeto que se aprende. De una actitud pasiva, obligada por el desconocimiento, por el no saber percibir todas las facetas y relaciones del objeto, se pasa a una actitud activa, provocada naturalmente por haber registrado y comprendido esa estructura. Es esta actitud, esta capacidad de cambio lo que interesa; ella es la que debe ser seguida, cuidada, durante el período de aprendizaje; es la que irá formando una personalidad más amplia y comprensiva. Pero no puede ser medida en una hora de examen. Y si no se la tiene en cuenta es porque no se la ha considerado; se ha preferido encasillar dentro de los límites de un conocimiento específico antes que considerar un proceso formativo crítico que use como medio ciertos conocimientos específicos. Y sin embargo, es por este medio, por esta relación con una forma de trabajo, que es un conocimiento específico, que se forma la conciencia, la ideología, de la mayor parte de las personas que trabajan.

Por esta razón es por lo que, además del examen final, la asignatura se aprende sin que nunca se la vincule, se la presente, se la practique, como parte de un trabajo real.

Los conceptos absolutos, las explicaciones basadas en conceptos idealistas, el enciclopedismo, las materias sin vínculos entre sí y la división entre teoría y realidad están presentes en los planes y en el contenido de las asignaturas teóricas.

El examen de la relación entre la realidad de la Facultad o Escuela y esos conceptos, así lo demostrará en cada caso, dentro de sus particularidades.

No es difícil dentro de una Facultad de Arquitectura encontrar docentes que afirmen que ignoran qué es la arquitectura. Tal es el caso frecuente entre los que pertenecen a las asignaturas técnicas, que se limitan a su pequeño sector, sin ni siquiera interesarse sobre cómo se relaciona con el conjunto. Además nadie se lo exige. La consecuencia para el alumno que aprendió de este modo segregado, que sabe o cree saber cada concepto desvinculado del resto, es la enorme dificultad que tendrá posteriormente para reaprender todo, para cambiar de actitud con el objeto, de integrarlo al problema estructural que la realidad le presentará. Es frecuente en la mesa de diseño constatar, por ejemplo, que el alumno no puede asociar sus trazos en lápiz con aquellas paredes, con ladrillos, cal y trabajo, que pesan, y que ya estudió y aprobó laborio-

samente en una materia teórica independiente. Por lo que proyecta irrealidades, casas cuyas paredes no están presentes, como tales, en su mente.

El contenido de las materias teóricas es así enciclopédico, compartimentalizado, irreal, basado en criterios absolutos, enseñado y comprobado con métodos que no contemplan la formación crítica. El número de materias puede crecer o reducirse, pero los criterios no cambian.

Pero donde el problema se agudiza es en el aprendizaje del diseño, del trabajo de programar, diseñar y construir espacios.

En diseño, o composición, o arquitectura, según los lugares, se mantiene el verticalismo. El Maestro es el que sabe, los alumnos escuchan; él es quien fija los niveles, juzga, promueve o rechaza; no se le discute. No está obligado a explicar ni el plano referencial de su teoría, si es que la tiene, ni la relación que establece entre ésta y el trabajo del alumno. En las relaciones dentro de su, *su*, cátedra es tam-

bién señor absoluto, propone o remueve personal según su arbitrio. Cambia programas y temas según su criterio único. Si en ocasiones, como es frecuente, no sucede todo de este modo es debido a actitudes personales o grupales que honran a quienes las adoptan. Pero el sistema es permisivo, está montado para que todo pase según indicamos.

En diseño también se aprende a desvincular la teoría de la práctica. En efecto, en la realidad, en la práctica, todo diseño debe responder a un cierto número de condiciones; algunas tan obvias como poder sostenerse, costar lo que puede pagarse o contar con instalaciones mínimas; pero en los talleres de diseño frecuentemente estos tópicos están ausentes.

No se arbitran medios para que las cátedras especializadas acudan en auxilio de esta práctica, no hay diálogo posible. La armadura general lo impide.

También es frecuente que los propios docentes auxiliares, algunas veces apenas recibidos o graduados, no sepan ellos mis-



mos cómo es la práctica real, no hayan construido nunca; por lo que les es muy difícil introducir naturalmente en su crítica los conceptos técnicos constructivos o de costos.

Los trabajos de taller por lo general terminan con un anteproyecto que solamente contempla algunas variables, sin olvidar nunca las formales. Estas pasan así muchas veces a ser el centro de la enseñanza, subordinando a las necesidades de su solución las otras variables que puedan llegar a estar presentes.

Si recordamos el proceso de producción de la arquitectura que hemos esbozado antes (paso segundo), podremos observar las diferencias. Estas consisten particularmente en que lo que se enseña es sólo un sector del problema y en que los valores que se usan en ambos casos son distintos.

De la extensión del problema ya hemos hablado; se enseña a los nuevos arquitectos lo que se espera de ellos, que resuelvan particularmente los problemas formales que luego contribuirán a construir en la mente de las gentes un orden que acepte el orden social que se impone. Un ordenamiento del espacio que es parte de un orden mayor, del Orden, tal como lo hemos descrito más arriba. Los valores de élite priman sobre los demás valores posibles.

En cuanto a los valores que se emplean para juzgar, se repite lo dicho para la forma y el contenido de la enseñanza. Al no haber definición clara y completa de arquitectura, falta un plano conceptual al que pueda ser referida la crítica, y falta también una escala de valores congruente con esa definición, que cubra todos sus sectores y contemple su carácter estructural.

Los valores en uso son entonces limitados, sectorizados, imprecisos y al mismo tiempo absolutos, imprecisos y por ello separados de una realidad en que estén debidamente enraizados. Las críticas son así subjetivas, de modo que su discusión precisa, objetiva, no digamos científica pero sí técnica, queda eliminada por definición.

Los temas sobre los que en general se trabaja en diseño tampoco son los adecuados. En algunos casos carecen totalmente de realidad; y en este sentido es preciso acordar que si bien es posible ocasionalmente proponer ejercicios con el solo fin de ejercitar algún tema teórico concreto, en las demás circunstancias es preciso acercarse lo más posible a lo que después será el trabajo diario.

Siempre será menester trabajar por lo menos en parte sobre modelos teóricos, porque aún cuando se den ubicaciones, usuarios, temas, presupuestos, reales, no puede pretenderse que la enseñanza llegue hasta la verificación que implica construir una obra.

Pero es posible acercar los términos. Así, por ejemplo, el alumno podría desde

su primer proyecto acostumbrarse a considerar todas las variables, y comprobar que sus conocimientos técnicos le son útiles, y necesarios, para resolver su problema espacial. También es posible sacar a la Facultad o Escuela de sus torres de cristal y exponer los proyectos también a la crítica del usuario real. Pero ya estamos en el campo de las propuestas, que dejamos para el último capítulo.

La enseñanza de la arquitectura participa en general del carácter selectivo y racista del conjunto educativo. Exigencias desmedidas en asignaturas marginales, materias que deben repetirse casi sistemáticamente, tiempo en horas de trabajo, exigencias de dibujo y trabajo manual que confieren a éstos categoría de fines y no de medios, aprendizaje enciclopédico en lugar de formativo, van dejando por el camino a los que menos pueden, no a los menos aptos para aprender ese trabajo. Ello con la salvedad que no hay alumnos incapaces de nacimiento, lo que hay muchas veces es incapacidad para enseñar; no olvidemos que la preocupación de una Escuela o Facultad debe ser la de enseñar bien, nunca la de seleccionar arbitrariamente.

Finalmente observamos que aún en la autocrítica están presentes los factores de formantes que venimos aplicando al análisis de la enseñanza. Cuando se estudian nuevos planes, que siempre los hay, no se aborda el problema con un criterio universal, como un todo, de cuyo análisis pueda surgir una propuesta también integradora y superadora. En cambio, cada solución se limita a parches y reparaciones de emergencia; se agrega una materia aquí, se cambia otra de año, se agrupan algunas en un nuevo departamento. Por seguir los dictados de la mentalidad heredada, pre-impuesta, la visión y la discusión del problema es parcializante, como lo son sus bases ideológicas, culturales, éticas y políticas que, como hemos visto, están permanentemente presentes, aunque no se las mencione.

De la investigación y la formación docente no decimos nada, porque son temas del futuro.

#### **Paso sexto. Descripción de la estructura de la crisis**

Hemos partido de una hipótesis, consistente en exponer a priori una lista de circunstancias que comprueban la existencia de una crisis en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.

Examinamos al producto de ese proceso, el arquitecto, y dijimos que en general carecía de una formación técnica acorde con las actuales exigencias, que su integración en la realidad, sus conocimientos constructivos y otros que derivan de esa integración, era parcial y defectuosa, que en los procesos de diseño que elabora

están presentes con carácter firme sólo algunas de las variables principales y que conoce poco la esencia profunda del trabajo que intenta abordar. Pensamos que éstas y otras afirmaciones han quedado probadas a lo largo de este escrito, o que por lo menos están trazados los caminos metodológicos para que así sea.

Pero es preciso destacar un par de circunstancias.

Una es la responsabilidad de aceptar abierta y conscientemente ser agentes de la imposición de un Orden coercitivo, subordinante, contribuyendo para ello con propuestas de ordenamiento espacial, regional, urbano o parcial que transmiten y también imponen multitud de significaciones tendentes a ese fin. El Orden cosmogónico, universal, de un grupo social se construye en cada individuo a partir de la internacionalización de los distintos modelos que lo rodean, uno de los cuales es el que transmiten los objetos y los espacios que son instrumento y escenario de su vida.

Es difícil para un arquitecto escapar de esta circunstancia, pero una cosa es colaborar en ella, contribuyendo para su perfeccionamiento porque se comparte la ideología del grupo que impone, y otra bien distinta es no sentirse incluido en ese grupo, no colaborar interiormente con él aunque aparentemente las tareas sean las mismas. De este modo pueden evitarse muchas consecuencias manejando los mil matices que ofrece el campo de lo formal significativo. Esta es, por otro lado, la posición de cualquier otro trabajador del proceso de construir espacios; el albañil coloca los sillares del palacio, pero el palacio no es cosa suya.

La otra circunstancia sobre la que habría que insistir es la necesidad de estudiar a fondo el conjunto de la situación del arquitecto y su inserción productiva en los aspectos productivos e ideológicos que venimos indicando. No basta con algunas ligeras nociones, científicas y emocionales, que demuestren la malformación ideológica presente en el sistema educativo y en la ubicación ideológica y política que el sistema productivo ha asignado a la arquitectura. No basta, por ejemplo, con leer estas líneas y estar más o menos de acuerdo. Hace falta más que eso, mucho más, es preciso leer, formarse, estudiar, trabajar sistemáticamente en grupos para dominar a fondo estas cuestiones y estar así en condiciones para discutir y defenderlas, para poder en cada lugar, para cada detalle, poseer los mejores argumentos, los razonamientos mejor estructurados. La crisis, la sucesión de crisis, será superada aprendiéndola, esto es, cambiando de actitud frente a ella, pasando a ser activos, en lugar de sujetos pasivos, propiciando el juego dialéctico propio del aprendizaje que constante y alternativamente enriquece teoría y práctica.

### **Paso séptimo. Propuesta estructural de una posible respuesta superadora**

Se trata de salvar las contradicciones que se han ido poniendo en evidencia en los planos pedagógico y didáctico, atendiendo tanto a la forma como al contenido de la enseñanza.

La meta es formar arquitectos con un conocimiento cabal y real del trabajo que practicarán, tal como el sistema productivo lo requiere. Arquitectos formados para conocer, esto es, para definir y practicar una conducta activa frente a cada problema, con mentalidad abierta, no prejuiciosos, que consideren al usuario con amor y como parte principal de su atención, que no sean elitistas, que sean capaces de trabajar en equipo sin que prevalezcan los aspectos competitivos, que sean conscientes de las implicaciones profundas de su trabajo en los planos intelectuales, culturales y éticos y que puedan asumir los compromisos personales que requiere esa toma de conciencia.

Para que en una Facultad o Escuela sea posible introducir cambios para obtener resultados hacia la meta que proponemos, es preciso que una parte importante de los protagonistas tenga clara una metodología de procedimiento. De no ser así se alargará la tarea de engrosar filas y tendrán largas discusiones interminables con aquellos que sostengan criterios opuestos. La primera tarea en ese camino es, pues, agruparse, discutir y aprobar una estructura metodológica mínima, apta para definir contradicciones concretas y proponer soluciones no utópicas.

Las definiciones serán concretas, dejándose de lado todas las que no estén basadas en hechos y circunstancias propias de la realidad, porque los absolutos y las irrealidades idealistas no sirven para describir y comprender el mundo de todos los hombres, sino a un mundo imaginado por un grupo pequeño para su propio provecho.

Una metodología de propuesta debería por lo menos atender los siguientes temas:

- a) Definición de arquitectura.
- b) Reubicación de la materia diseño como eje de la carrera. Contenido, etcétera.
- c) Trabajo grupal.
- d) Redefinición del contenido, alcances y oportunidad de las materias de apoyo.
- e) Formación docente.
- f) Investigación-formación de una teoría y de una bibliografía.
- g) Relaciones con el medio productivo. Industria. Usuarios.

Su contenido definitivo deberá ser acordado por cada grupo de acuerdo con las

características de su Facultad o Escuela. Como ejemplo posible indicamos algunas líneas de desarrollo:

a) La definición qué es y cómo se hace arquitectura, puede expresar un contenido del tipo que hemos consignado, pero también es importante la forma de elaboración. Para ésta deben imaginarse métodos que aseguren la participación de todos, grupos de discusión, asambleas informativas y otros modos que tiendan a que nadie aprenda la definición como una verdad más, sino que la sienta como algo propio en cuya construcción colabora; esta colaboración puede ser muy variada y consiste desde una simple actitud activa hasta aportes teórico-prácticos, redacción, etc. Otra particularidad a tener en cuenta es la necesaria incorporación de experiencias, las que irán modificando a lo largo del tiempo los términos inicialmente acordados; la Facultad o Escuela debe dedicar un tiempo, uno o dos períodos anuales, a recoger y discutir ordenadamente esos nuevos aportes, corrigiendo consiguientemente su síntesis. El concepto de revisión no debe ser asociado con la idea de desorden y caos, de arranques revolucionarios individuales y anárquicos, como tampoco la necesidad de acudir a formas ordenadas que permitan la participación masiva debe ser confundida con la burocracia y lo estático.

El primer enunciado debe poder formularse lo más pronto que sea posible, por lo que debe ser simple sin entrar en perfeccionismos. A partir de allí iniciará su evolución y su vida activa, y servirá de referencia concreta para los alumnos que ingresan para coordinar la enseñanza-aprendizaje y para el desempeño de todos los protagonistas, docentes, alumnos y cuerpos colegiados que gobiernen el Instituto.

b) La asignatura Diseño, o Composición, o Proyectos, será el eje de la carrera, esto es, materializará la aplicación práctica de la definición. Por ello es necesario que el aprendizaje empiece directamente con una tarea de diseño real; el alumno ha ido a aprender eso, a proyectar y construir, y es lo que mejor comprende, lo que juega como vínculo entre su necesidad de aprender y la enseñanza, que es sólo un medio. Desde el primer día de clase puede comenzar la tarea de diseño, que justificará, o mejor aún, hará ver con claridad la necesidad de complementarla con otros conocimientos; de este modo el alumno pedirá que la enseñen, será activo, sabrá qué quiere, en lugar de aprender forzosamente asignaturas cuyo sentido no comprende y frente a las cuales no tiene otra posibilidad que ser pasivo.

- Los temas de proyecto han de ser reales, porque se está aprendiendo

a trabajar sobre hechos concretos. Que un sistema sea real significa que debe contar con todas las variables, usuario incluido, y que además esas variables, función, presupuesto, técnicas posibles, órdenes formales, no sean caprichosamente inventadas. Para ello bastará con buscar en las ciudades y campos personas individuales y colectivas, asociaciones vecinales, cooperativas de viviendas, consumo, producción, etc., municipios, cooperadoras de escuelas, direcciones de hospitales, organismos estatales, etc., que estén en condiciones de formular y proponer sus necesidades espaciales concretas e inmediatas. No basta con elegir un terreno e inventar sobre él una necesidad posible, debe existir un usuario concreto que exprese sus necesidades y pueda ser consultado sobre las decisiones propias del proceso y propuesta final. En un Taller de Diseño siempre se producirá más de un partido posible, toda una serie de ellos; su discusión y análisis crítico comparado, llevado a cabo con un lenguaje único, enriquecerá sin duda a los alumnos, pero también servirá para informar mucho mejor a los usuarios sobre las facetas de su propio problema; no olvidemos que al fin y al cabo un proceso de diseño es un proceso de aprendizaje del tema en estudio. Por ello no es necesario que los temas lleguen a construirse, aunque en ocasiones pueda suceder, pues ya sirven, son útiles, en las condiciones que anotamos. Ello es válido para cualquier nivel de estudios, desde el primer tema del primer año, porque siempre habrá aportes. Experiencias realizadas así lo prueban; en una ocasión en un Taller de primer año se encaró el diseño de un salón multi-uso, guardería, dispensario, para reuniones de vecinos, ubicado en una pequeña barriada periférica; los casi setecientos proyectos fueron analizados por alumnos y docentes y se concluyó que respondían a tres partidos generales que los abarcaban a todos; esas tres síntesis fueron elaboradas a continuación y los alumnos comprobaron que contenían todos sus respectivos aportes; los vecinos, finalmente, en reunión pública, eligieron y dieron para ello sus razones; hoy, el pequeño espacio debe estar casi concluido por el esfuerzo del barrio.

- A temas reales corresponde, por supuesto, que se responda con propuestas, con partidos, también reales. Por ello es preciso que los anteproyectos desde el que vamos contemplen soluciones que toquen también

costos y el proceso de construcción. El tiempo que suman estas nuevas tareas será el que dejen libre otras que se simplifican. Nos referimos a los medios de expresión, los que deben dejar de lado una tendencia frecuente hacia el preciosismo inútil y transformarse en una simple y eficaz herramienta de comunicación y trabajo. Las «entregas» costosas en tiempo y materiales de dibujo deben ser sustituidas por otras en que prime lo conceptual del problema por encima de dibujos a menudo inútiles, que no son otra cosa que una muestra más de la primacía de las tendencias formales sobre las otras.

- La crítica es un instrumento básico del aprendizaje, puesto que indica los lineamientos de las contradicciones en el proceso creativo. La crítica se realiza en tres niveles, descriptivo del trabajo, de relación de lo descrito con una teoría orgánica, y orientativa hacia una nueva propuesta, lo que requiere una vez más la preexistencia de la teoría, de la definición. La crítica debe ser grupal, conducida y coordinada por el docente, porque de este modo se enriquece la experiencia de todos; los trabajos pueden ser individuales o grupales, según lo aconsejen razones de aprendizaje o temáticas, los grupos de trabajo pueden ser menores o mayores, pero la crítica debe contar con la participación permanente de la célula grupal estudiantil-docente. La crítica no toma solamente en cuenta el producto final aislado, sino que considera todo el material donde constan el proceso de elaboración, las decisiones adoptadas, los factores que se consideraran para ello; es así tanto para las críticas parciales durante el proceso de diseño como para la evaluación final. Por lo tanto, la «entrega» final no es sólo un conjunto de primorosos planos, aislados del resto, sino que incluye todos los croquis, gráficos, escritos y planos que sirvieron para la elaboración. Es así porque lo que se aprende es justamente eso, el proceso de diseño que debe conducir a un producto final aceptable. La evaluación deja entonces de ser un examen final, cuyo resultado lo impone la autoridad, y se transforma en el reconocimiento explícito de logros y déficits. Según priman unos y otros se acuerda la promoción hacia problemas más complejos o la repetición de experiencias al mismo nivel. El período de evaluación crítica, especialmente cuando se comparan públicamente criterios, procesos y soluciones, es el más rico del curso porque permi-

te que cada uno formule su propia síntesis, expresada en un juicio de valor integral y comprometido.

- El Taller de Diseño debe organizarse para que docentes de otras asignaturas, técnicas o humanísticas, colaboren naturalmente como asesores en los diferentes procesos de elaboración que tienen lugar en él. El Taller es el ámbito natural de diálogo entre todos los docentes porque asegura que ese intercambio tenga lugar sobre temas concretos y específicos; en lugar de discusiones teóricas y abstractas interminables sobre relación, ubicación, aportes de materias teóricas y prácticas, se da de hecho esa relación sobre los temas en proyecto. Además, el Taller nutre a las asignaturas técnicas y humanistas de temas para sus propios trabajos prácticos, que los alumnos reconocerán entonces como válidos y propios de su proceso de aprendizaje.

c) En el Grupo es donde tienen lugar el proceso de elaboración, síntesis, crítica y aprendizaje del trabajo de hacer arquitectura. Esta unidad docente-alumno no debe pasar de veinticinco personas, para permitir el diálogo, la participación de todos; es la base de la organización del Instituto y en él se discuten ordenadamente todos los problemas de la enseñanza-aprendizaje. Hay técnicas para el manejo grupal al alcance de cualquier docente, pero es necesario dejar aquí algunas constancias. En el grupo no hay jerarquías, hay roles respetados; en él todos aportan y todos reciben, se aprende a dar y a recibir, se aprende a convivir sujetando las competencias. En el grupo nadie es más ni tampoco menos; el que sabe más aporta más, pero también aporta el último, con sus dudas. En el grupo no se da primacía al mejor alumno, sino que todos aprenden a ayudar, estimular y sacar adelante las razones y contribuir a corregirlas. Un grupo heterogéneo será rico porque recibirá más aportes, experiencias, información, dudas, soluciones variadas. En un Taller dividido en grupos es imprescindible que se destine un tiempo para el intercambio ordenado de experiencias entre grupos, de modo de asegurar la unidad conceptual a nivel alumno, porque éstos deben percibir siempre la existencia de una teoría totalizadora aplicada por igual en todo el ámbito de estudios.

d) Las materias técnicas y humanistas son en muchas ocasiones el resabio de antiguas situaciones de dependencia. Muchas Escuelas y Facultades de Arquitectura nacieron en el seno de otras, Ingeniería, Ciencias Exactas, etc., y de allí tomaron sus primeros profesores y conocimientos especializados. Después vinie-

ron los frecuentes cambios de planes, que muchas veces se redujeron a cambios de años, pequeños retoques, parches, debidos en ocasiones a la iniciativa de docentes o autoridades aisladas. Es poco frecuente que se haya repensado, diseñado, toda la teoría en función de las necesidades del proceso de trabajo, ello a pesar de encontrarse en Institutos donde se enseña a diseñar y ordenar; y sin embargo, éste tendría que ser el procedimiento natural. A la definición primera que describe el proceso de trabajo y su contenido debe sucederle el diseño de los campos teóricos necesarios y la enunciación de los conceptos básicos que el alumno debe manejar. Las materias teóricas deben ser formativas de criterios, de la manera de plantear, comprender y discutir los problemas que les son propios; nunca pueden intentar ser puramente informativas, enciclopédicas, por las razones pedagógicas a que hemos aludido y porque ningún arquitecto puede aspirar a constituirse en un ser sobrenatural que sepa todo lo técnico que hay en los edificios. Con este criterio y contando con la colaboración de todos los docentes, podrán recortarse programas que hoy son frondosos e inútiles y reforzarse las tareas de aprendizaje en sectores más apropiados. Pero insistimos una vez más que el diálogo entre diseñadores, técnicos, especialistas y también alumnos será imposible si no se parte de un acuerdo previo sobre las definiciones fundamentales. Si no se trabaja sobre similares conceptos de qué es y cómo se hace arquitectura no habrá acuerdos valederos y seguirán los parches, marchas y contramarchas.

e) En Institutos con inscripciones masivas las unidades docentes pueden satisfacer esos requerimientos multitudinarios sobre la base de organizaciones internas adecuadas. Deben contar con los docentes apropiados en número y capacidad, pero también con el tiempo para que pueda tener lugar un trabajo de coordinación entre éstos. De la cátedra aislada en la que se daba únicamente la relación profesor-alumno, directa y unidireccional, se pasa a la gran unidad docente, que trabaja en dos niveles, que debe disponer de tipo y energía para ambos; un nivel es la discusión, formación y acuerdo necesario entre los docentes para que exista unidad; el segundo nivel es el de los grupos docente-alumno. El antiguo catedrático pasa a ser de este modo el coordinador de un gran grupo docente, que asume así el rol de estructura intermedia que permite satisfacer al gran número. La calidad de la enseñanza, el nivel, debe quedar garantizado por el contacto y el trabajo previo entre todos los docentes con su coordinador; el grupo integrado sólo por docentes tiene una mecánica interna igual a la del grupo docente-alumno que hemos mencionado, también en él se

aprende a dar y a recibir y el respeto basado en el reconocimiento de todos los roles es ley entre todos en lugar de ser el resultado de una jerarquía impuesta.

Además de la formación que tiene así lugar en cada unidad docente nutriéndose de la práctica específica propia de cada asignatura, debe organizarse en el ámbito más universal del Instituto una suerte de escuela docente en la que se estudie y analice el contexto económico-productivo, ideológico, cultural y ético y sus expresiones pedagógicas y didácticas más generalizadas.

Cada asignatura, por su contenido o por la forma de ser transmitida que le es propia, exige de los docentes determinadas peculiaridades. Cabe anotar alguna de las más importantes para quien pretenda intervenir en la enseñanza-aprendizaje del proceso de trabajo que es la arquitectura. Ante todo es preciso que conozca su trabajo en toda la extensión del proceso de programación, diseño y construcción, que lo conozca por su práctica, esto es, que haya diseñado y que haya construido, afrontado y resolviendo todas las contingencias del caso. Debe también acreditar capacidad para pensar, para distinguir, jerarquizar y elaborar ordenadamente ideas, combinaciones nuevas de ideas, para poder transmitir a los alumnos orden y claridad por su propio ejemplo; esta capacidad debe extenderse a la de elaborar imágenes, necesaria para poder pensar e imaginar espacios arquitectónicos; debe asimismo conocer teoría de la arquitectura y ejemplos que la ilustren y ser también capaz de sintetizar situaciones y ejemplos por medio de expresiones gráficas debidamente dibujadas. Finalmente, el docente de arquitectura debe ser una persona comprometida con sus ideas, apta para promover en los demás la manifestación de sus propios compromisos, aunque no coincidan con éstos. Alguno de estos requisitos, como la experiencia constructiva, se adquieren fuera de la Facultad o Escuela, otros pueden ser aprendidos en cursos especiales o en las reuniones de las unidades docentes, otros más dependen de una práctica que no puede concretarse a costa de los alumnos. Por esta razón los Talleres deben prever para sus integrantes tareas diferenciadas, algunas plenas, otras auxiliares, lo que permitirá la formación paulatina de los que ingresen con menos bagajes.

f) Siempre ha sido dudoso establecer cuáles deben ser en las Facultades de Arquitectura las tareas de investigación. Se investiga en historia, en matemáticas o en construcciones, ¿pero qué hacer en arquitectura propiamente dicha? De lo que venimos exponiendo se desprende una necesidad concreta, que tal vez no alcance el nivel de lo que se denomina Investigación en el mundo científico, pero que

requiere revisar material, ordenarlo, analizarlo y extraer conclusiones que puedan generalizarse. Es la necesidad de contar con una teoría de la arquitectura y por ende con una bibliografía percibidas y ordenadas de acuerdo con la óptica de la definición de arquitectura que se adopte. En primer término es preciso contar con ejemplos de espacios «leídos» con tal criterio, de los que se conozca el proceso que guió sus decisiones y las razones de fondo que conforman todas sus variables, también las económicas, ello durante el proceso de diseño y también a lo largo de su materialización constructiva; porque cuando una obra está en funcionamiento carece de sentido separar su proceso creador entre el período en que aún era una expresión en el papel y aquel en que empezó a materializar sus cimientos. Además de esta selección de ejemplos agrupados según criterios que surgirán de su propio estudio, es necesario contar con una teoría de la arquitectura, que enumere e ilustre soluciones tipológicas de todo orden, del tipo al que nos hemos referido en la primera parte de este trabajo, referidas tanto a soluciones de edificios completos con funciones singulares, como ser hospitales, viviendas, escuelas, etcétera, como a soluciones típicas correspondientes a determinados problemas espaciales, como ser circulaciones, formas y códigos significativos, espacios articulantes, elasticidad y crecimiento, etc.

g) Las relaciones con el medio productivo, ya sea con los usuarios que dan forma a la Necesidad, como con la Empresa, que organiza la producción, pone en el mercado materiales e interviene de modo tan preponderante en el proceso de decisiones, serán fundamentales para seleccionar y dar forma a las tareas prácticas de la Facultad o Escuela. Su organización entonces no termina con la distribución de cargos, los horarios, etc., y con las definiciones y compromisos abstractos; para que la enseñanza-aprendizaje no sea académica es preciso salir de la torre y bajar a la plaza, vincularse y recoger allí el impulso real y vital, se esté o no de acuerdo con sus particularidades. Para ello cada Instituto tendrá que organizarse para incorporar esa realidad, también para devolver algo a quienes se convoca, para que exista de este modo un intercambio útil para ambas partes; por lo tanto, será necesario asegurar que el producto de los Talleres, tanto a nivel de ideas o de partidos como de proyectos terminados, tenga el nivel necesario para esos fines, como vimos cuando tratamos de la redefinición de la materia diseño.

Con este breve ejemplo terminamos nuestra exposición. Repetimos una vez más que a nuestro juicio su aporte posible no radica en la esencia de su contenido, sino en el método que propone, que expone ese contenido de modo que sólo

se lo puede comprender y discutir cabalmente si se lo lee dentro del contexto que lo abarca, a la luz de principios pedagógicos y didácticos que a su vez son el fruto de una posición ideológica, cultural y ética comprometida, nacida en el seno y según la práctica de nuestra formación productiva.

Y tal era lo que nos habíamos propuesto al empezar.

Resta una observación. Se usa en este trabajo permanentemente la primera persona del plural, cuando quien firma lo hace en singular. Ello es así no porque exista una vocación por el majestático, sino porque ese plural cuenta que hemos sido muchos los que durante años pensamos y experimentamos los rudimentos del trabajo de hacer y de enseñar arquitectura que esta breve síntesis intenta condensar. El plural es así la expresión fraternal que concede la palabra a tantos compañeros, docentes, alumnos, que pusieron su esfuerzo en cátedras que hoy están destruidas y dispersas.

Pero las semillas seguirán volando mientras haya viento y haya vida.

Madrid, 13 diciembre 1977.

*Jorge Togneri.*