

IDEAS PARA SISTEMATIZAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO

*Ponente: Eduardo Artamendi Franco,
Profesor de la E.T.S.A. San Sebastián.*

INTRODUCCIÓN

Esta comunicación tiene por objeto exponer algunas ideas sobre cómo sistematizar la enseñanza del dibujo en las Escuelas de Arquitectura. El punto de partida es la realidad actual y el propósito, contribuir a la formulación de un método de validez general.

Estas ideas nacen de la reflexión sobre la corta experiencia de la Escuela de San Sebastián y probablemente resultarán familiares a todo el que se haya planteado seriamente, cómo enseñar a dibujar. No obstante, espero aportar con ellas, una cierta dosis de sistematización al estudio del problema.

El momento en que se hace esta reflexión es inquietante para el futuro del dibujo. Diversas iniciativas legislativas han acabado por poner de relieve, el poco interés que la sociedad tiene en la arquitectura y el escaso valor que da a la capacidad de expresión gráfica. El boom de los ordenadores por otro lado, da pie a esa actitud y hace pensar a más de uno que en el futuro, no hará falta saber dibujar ni para ser arquitecto.

LA CONQUISTA DE LA CAPACIDAD DE REPRESENTACIÓN

La expresión gráfica es una conquista de la humanidad cuyos pasos principales pueden ser situados con bastante precisión a lo largo de la historia.

En la antigüedad se alcanzó gran perfección en la representación de formas naturales y de figuras humanas. Se llegó a dominar la representación de los elementos o conjuntos de elementos pero no se progresó de igual modo con el espacio. En el mejor de los casos, se utilizó una construcción perspectiva que Panofsky denomina de "eje de fuga" (1).

La Edad Media, supuso una vuelta atrás y un nuevo comienzo del proceso. En el siglo XIII se usaban ya las proyecciones ortogonales en el Norte de Europa, como nos muestra Villard de Honnecourt (2) y en Italia, de la mano de Giotto, se producía una revolución pictórica. Su empeño realista y expresivo dio al cabo con el éxito definitivo en la representación de formas naturales y figuras humanas y puso las bases para la correcta representación del espacio. Las arquitecturas reproducidas eran, no obstante, comentarios de la acción humana y su verismo resultaba aún mucho menor.

La representación "ilusionista" del espacio, acabó por encontrar su formulación definitiva hacia 1420 cuando, según se nos dice, Brunelleschi plasmó "la costruzione legittima" en sus dos famosas tablas. Paralelamente, en el Norte de Europa, se había producido un proceso parecido de aproximación empírica a la construcción perspectiva, pero como dice Panofsky "... en el Norte, estas conquistas no fueron ni duraderas ni universalmente valoradas..." (3).

L.B. Alberti codificó el descubrimiento en 1435 y 1450, tratando sobre arquitectura, recomendaba el uso de proyecciones ortogonales aunque no explicaba cómo se hacían. Según W. Lotz, hicieron falta tres generaciones de dibujantes y casi sesenta años de experimentos para dar con la solución definitiva a esta necesidad específica de los arquitectos. Ya Rafael describía minuciosamente el procedimiento, (4) pero los primeros alzados-sección exactos que conocemos son de Antonio de Sangallo el Joven.

Si bien con anterioridad habían sido de uso habitual en el Norte de Europa, las secciones no perspectivas, parece que la formulación dada en Italia deriva de un proceso autónomo y Lotz asocia su momento culminante con "un cambio definitivo en la representación de la arquitectura en la obra pictórica de Rafael..." (5).

Fundada ya la enseñanza institucionalizada de la arquitectura, hemos de esperar hasta el siglo XVIII para hacer nuevo registro en esta historia. En sus postrimerías, G. Monge hizo la primera compilación de reglas de la G. Descriptiva, dando así a esta disciplina su definitiva autonomía.

A lo largo de los siglos examinados, la expresión gráfica recorrió un largo camino, desplegando paso a paso todas las posibilidades de que hoy hacemos uso en nuestra profesión. Este camino no es, en realidad nada más que un aspecto del que recorrió el espíritu humano en este tiempo y su consideración me parece de gran importancia para lo que después me atreveré a proponer.

LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

Durante el siglo XV dio en proliferar un tipo de asociación abierta e informal que se denominó Academia como el círculo de seguidores de Platón (6). Se crearon academias de todo y las de Arte se aplicaron a demostrar que ésta era un ocupación liberal y a reivindicar el uso de apoyos matemáticos y científicos.

En el siglo XVI las Academias de Arte se corporativizaron y se dedicaron a la enseñanza, para sustraerla de la organización tradicional de los gremios. La primera de esta clase fue la Academia de Disegno de Florencia, fundada por Vasari en 1562.

A fines de este siglo, se fundó en Roma la Academia de S. Luca. Su primer príncipe, Zuccari, trató con frecuencia el problema de la preeminencia entre las tres Nobles Artes. Las llamaba "... las tres nobilísimas profesiones del diseño (sic.)...", decía que eran "... todas ellas hijas de un mismo padre que es el diseño...", que configuraban en realidad "... una sola ciencia dividida en tres prácticas..." y que en el centro de las tres habría de estar "... sentado el diseño como padre y progenitor suyo..." (7). El diseño o dibujo jugaba pues un papel generador de la creación y no meramente instrumental en esta primera concepción académica.

En 1648 se creó la Academia de París como servicio al estado y más orientada hacia el análisis racional y la fijación de un código de preceptos. En los años posteriores se fundaron otras muchas a imitación suya por toda Europa. En 1744 se formó la Junta Preparatoria de la Academia de S. Fernando que desde un principio se identificó con los esquemas barrocos de la romana de S. Luca.

La llegada de Carlos III impuso un cambio de orientación en beneficio del nuevo racionalismo que se forjaba en Europa y dio inicio a una larga lucha entre las dos facciones que encabezaron Ventura Rodríguez y Diego de Villanueva, respectivamente. Este último defendía el fortalecimiento de las enseñanzas científicas y matemáticas pero no logró éxito suficiente y la formación de la Academia pecó siempre por ese lado.

Las críticas que esta falta suscitó continuamente, dieron pie al cabo, al establecimiento separado de la Escuela de Arquitectura en 1844. Eran épocas de cambio liberal e intentos de liquidación del Antiguo Régimen y la nueva institución se abría ya a las disciplinas científicas y técnicas.

Las escuelas actuales son sus herederas directas. Sus programas, generalmente, dan la impresión de ser agregaciones de compartimentos estancos que incluyen disciplinas tradicionales y enseñanzas científico-técnicas sin armadura conceptual que las relacione. La L.R.U. ha impuesto una organización departamental y ha obligado a agrupar las asignaturas aunque sólo sea como defensa frente al imperativo legal. De todos modos se ha acabado por crear así un nuevo y fructífero ámbito de relación interdisciplinar y como resultado ejemplar aquí está este Congreso.

Esta necesidad de relación y coordinación tiene sin embargo raíces más antiguas: durante los últimos años, se han fusionado asignaturas de Análisis de Formas y Dibujo Técnico, se ha ampliado el abanico de medios expresivos utilizados en cada una, —si han seguido separadas— y ha adquirido gran importancia la representación del espacio arquitectónico como unidad en una secuencia completa de modos gráficos. Todos estos hechos no son sino manifestaciones de aquella necesidad.

Por otro lado, constatamos que al presente se está fraguando una nueva una nueva conquista de la expresión gráfica llamada a jugar un importante papel: la informática gráfica. Esta constatación sin embargo, no debe dar lugar a una nueva y desastrosa recusación del pasado ni a un rechazo cerril de lo nuevo por lo que tenga de amenaza para el saber tradicional. Se ha de convertir más bien en un argumento que refuerce definitivamente la idea de que la E. Gráfica A. precisa un armazón conceptual propio que relacione todas sus asignaturas y articule su enseñanza. Sólo así se logrará que la incorporación de la Informática G. a nuestro oficio y docencia suponga un enriquecimiento cultural sin contrapartidas destructivas.

EL APRENDIZAJE DEL DIBUJO

La arquitectura es hoy día la única profesión cuyo ejercicio requiere el dominio de la expresión gráfica en sus principales maneras. La sociedad no se interesa apenas por el hecho arquitectónico y desconoce por completo el valor formativo del dibujo como disciplina completa. Para nosotros incluso, el dibujo es demasiadas veces un simple medio expresivo. Sin embargo, su aprendizaje es, a mi entender, mucho más que la mera adquisición de una capacidad expresiva, pues al mismo tiempo es una *educación de la imaginación* de la misma manera que el aprendizaje de la lengua es una educación de la razón.

Si no como otra cosa por lo tanto, como tal educación de la imaginación, el dibujo sería en todo caso insustituible en la formación del arquitecto y siendo todas sus disciplinas medios para tal fin único, su enseñanza debe constituir una sola unidad articulada y no una serie de compartimentos estancos como sucede hoy.

Lo que mejor se aprende es lo que más se necesita saber. Un buen método de enseñanza dispondrá los conocimientos según un orden que procure despertar en cada una de sus etapas la necesidad de acceder a la siguiente. En consecuencia este orden no será necesariamente el cronológico o el de la lógica expositiva sino un orden propio definido desde las exigencias pedagógicas. Siendo todas las asignaturas de la EGA facetas de una misma enseñanza, presumo que sería muy conveniente definir una relación precisa entre ellas a partir de una pedagogía óptima.

La humanidad ha adquirido sus capacidades de expresión gráfica según un proceso único que antes se ha considerado. Fueron los pintores empeñados en la representación de la figura los que se enfrentaron con el espacio para hallar la construcción perspectiva correcta. Pintores y arquitectos la desarrollaron y éstos continuaron a partir de ella hasta plasmar la proyección ortogonal.

Dice Marx que "... la humanidad no se propone nunca más que los problemas que puede resolver, pues, mirando de más cerca, se verá siempre que el problema mismo no se presenta más que cuando las condiciones materiales para resolverlo existen o se encuentran en estado de existir." Supongo, por tanto, que tal ha sucedido con la expresión gráfica y que cada una de sus conquistas ha creado las condiciones que han hecho necesaria y posible la conquista siguiente. (8).

El orden en que tales logros se han producido es el siguiente:

- Representación de la figura.
- Representación del espacio/Perspectiva.
- Representación en proyección ortogonal.
- Formulación científica de la G. Descriptiva.

Consideremos el contenido relativo de estos logros de la representación en cada uno de los dos modos diferentes en que se produce el ser humano: el intuitivo-concreto y el racional-abstracto (9). El orden en que se han producido, corresponde asimismo al de la progresiva introducción de contenidos racionales y abstractos. Nuestra cultura científica, prima hoy claramente este tipo de contenidos, pero está demostrado que para saber dibujar y crear formas y espacios es necesario desarrollar adecuadamente las aptitudes espaciales y perceptivas del modo intuitivo-concreto, y por ello en nuestras escuelas se enseñan los conocimientos correspondientes a las cuatro etapas o disciplinas en que dividiríamos la EGA atendiendo a la anterior relación.

Estas disciplinas o asignaturas deben sin embargo disponerse sucesivamente y no simultáneamente y según el orden en que se han producido históricamente los conocimientos correspondientes. La humanidad los adquirió en un proceso óptimo que se ha descrito y que tomamos como modelo. La pedagogía postula una introducción progresiva de conocimientos racionales como lo más adecuado y hay teorías antropológicas que comparan el proceso individual de adquisición de capacidades y saberes con el proceso seguido por la humanidad.

CONCLUSIÓN

En consecuencia con todo lo razonado propongo lo siguiente:

El aprendizaje del dibujo es la disciplina fundamental en la educación de la imaginación arquitectónica. Se debe producir según un proceso único que atenderá a la introducción progresiva de contenidos racionales. Para ello se tomará como modelo el proceso histórico en que se produjeron las conquistas correspondientes a cada faceta o asignatura de la EGA.

A partir de esto, se podrá formular un método con validez general que evite "... preocuparse por el genio aislado, olvidándose de un digno nivel medio de producción..." que al decir de W. Gropius era "... el error pedagógico fundamental..." de la enseñanza de la Academia (10).

Se comenzaría con el dibujo de formas naturales y figura humana como único modo de romper con la imaginación simbólica dominante. Ejercicio de mimesis que tradicionalmente ha estado en la formación arquitectónica. Ya Leonardo decía: "... no puedes ser un buen maestro a menos que tengas el universal poder de representar a través de tu arte, toda la variedad de formas que la naturaleza produce..." (11).

La segunda fase se dedicaría a la representación ilusionista de arquitectura, también del natural y utilizando las reglas de la perspectiva simple. Ello no sería más que la mimesis particular de la arquitectura si consideramos con J.I. Linazasoro que ella es también un arte de imitación pero no de la naturaleza sino de sí misma. (12).

En tercer lugar se acometería el Dibujo Técnico, representación ortogonal abstracta con considerable apoyatura matemática e instrumental.

Luego, la Geometría Descriptiva que sistematiza científicamente los conocimientos geométricos antes adquiridos con una precisión, generalidad y grado de abstracción que sólo en este punto son necesarios y por último, cuando se haga materialmente posible claro está, la Informática Gráfica.

Para que este proceso sea pedagógicamente rentable se haría necesario dedicar a cada fase el tiempo y atención que garantizaran un avance efectivo en el dominio de lo que le es propio. Concentración e intensidad que sólo se conseguirían, en mi opinión, disponiéndolo según un único ciclo que abarcara los dos cursos a que se extiende la enseñanza de la EGA.

NOTAS.

1. ERWIN PANOFSKY. *La perspectiva como forma simbólica*.
2. J.B.A. LASSUS, ALFRED DANCEL. *L'Album de Villard de Honnecourt*.
3. ERWIN PANOFSKY. *La perspectiva como forma simbólica*.
4. WOLFGANG LOTZ. *La Arquitectura del Renacimiento en Italia*.
5. W. LOTZ. *Ibidem*.
6. ALICIA QUINTANA MARTÍNEZ. *La Arquitectura y los arquitectos de la R.A. DE B.A. de San Fernando (1744-1774)*.
7. *Fuentes y Documentos para la Historia del Arte*. Tomo IV.
8. KARL MARX. *Contribución a la Crítica de la Economía Política*.
9. B. EDWARDS. *Aprender a dibujar*.
10. W. GROPIUS. *Idee und Aufbau des staatlichen Bauhauses in Weimar* en "Historia de la Arquitectura Moderna" de I. Benevolo.
11. L. DA VINCI. *Trattato* en "El Quattrocento" de R. Argullol.
12. J.I. LINAZASORO. *El Proyecto clásico en Arquitectura*.