

LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA
EN “EL LIBRO BLANCO”

POR EL

EXCMO. SR. D. LUIS MOYA BLANCO

En la sesión celebrada por esta Real Academia el día 28 de abril último fue aprobado por unanimidad el siguiente informe emitido por el miembro numerario Excmo. Sr. D. Luis Moya Blanco:

1. *Composición del “Libro Blanco”.*—Consta de dos partes: en la primera expone la situación educativa y en la segunda establece las bases para una política educativa en el futuro. El capítulo 6 de la primera parte está dedicado a las enseñanzas artísticas y parte del 8 a las Bellas Artes, pero en ninguno de ellos se hace referencia a la enseñanza de la arquitectura, que se incluye entre las Enseñanzas Técnicas Superiores. Con ello no se hace sino exponer la realidad vigente, que tanto daño está ocasionando en la formación de los futuros arquitectos. El mismo criterio se sigue en la segunda parte, donde en el párrafo VII, sección B, se sigue incluyendo la arquitectura entre las enseñanzas de Ingeniería Superior que han de constituir los Institutos Politécnicos Superiores. Únicamente se deja una esperanza de mejor ordenación de estas enseñanzas en el párrafo 67 de dicha sección, donde se dice que “tenderán a una integración progresiva en la Universidad”, si bien no se indica el modo de esta integración ni se separa la suerte de la enseñanza de la arquitectura de las propias de la ingeniería.

2. *Crítica de la situación actual, que constituye la primera parte, en lo que afecta a la enseñanza de la Arquitectura.*—En el párrafo 8 se trata de los estudios rígidos y diferenciados de cada escuela, que no permiten al alumno pasar de una especialidad a otra en el caso, tan grave como frecuente, de no haberse dado cuenta de su verdadera vocación al empezar

sus estudios. También expone la dificultad de pasar desde el mundo del trabajo al de la enseñanza superior. Esto es particularmente grave en la arquitectura, cuya tradición era, sobre todo en la española, que sus maestros procedieran, en gran mayoría, de los oficios de la construcción, tales como cantero, carpintero, albañil o delineante, y no de los estudios que hoy llamaríamos universitarios. Esta tradición se mantuvo, legalizada y ennoblecida, durante el tiempo en que esta Academia dirigió la enseñanza de la arquitectura. El siglo XIX destruyó esta cristiana constitución de la profesión al crear la Escuela de Arquitectura, reservada prácticamente para las clases pudientes. No padecía nuestra profesión este defecto exclusivista en otros tiempos, aunque lo sufriesen otras, y ahora todas, como se repite en el párrafo 14, y también en el 25, el cual, al referirse a los factores como básicos en los estudiantes de enseñanza media, alude indirectamente a las enseñanzas superiores que exigen el bachillerato previo.

En los párrafos 142, 145 y 146 se trata de la “Formación profesional” obrera y de las “Enseñanzas de Arquitectura e Ingeniería Técnica” de grado medio y en ellos se hace notar la desorientación vocacional que domina en ambas, produciendo en la primera trabajadores que no tienen empleo en la actualidad y en las segundas tal confusión que el número de alumnos ha disminuído de 38.507 del curso pasado a 32.819 en éste. Interesante a la Academia estos datos por referirse a posibles alumnos de Arquitectura en planes futuros.

En el párrafo 162 se expone que “el ingreso a la enseñanza superior no cuenta con procedimientos eficaces de selección” ni existe ningún servicio de orientación profesional. Hay que añadir a estas palabras del “Libro” que en Arquitectura hubo hasta hace poco exámenes de ingreso o cursos selectivos de ingreso, los cuales, con todos sus defectos, permitían saber algo acerca de los conocimientos estéticos y matemáticos de los aspirantes a alumnos. Con el sistema actual nada se conoce de los alumnos que ingresan automáticamente desde el bachillerato.

El párrafo 169 supone, equivocadamente, que en la Escuela de Arquitectura regía el sistema del *numerus clausus* vigente en las de Ingeniería. La arquitectura fue siempre profesión liberal y no tuvo por tanto tal sis-

tema limitativo que era necesario en las escuelas de Ingeniería cuando su objetivo principal era nutrir los escalafones de los Cuerpos de Ingenieros al servicio del Estado.

El párrafo 173 señala que “la existia de alumnos “libres” en la enseñanza, y particularmente en aquellas especialidades que exigen un mayor contacto profesor-alumno, es uno de los grandes males que aquejan al nivel de educación superior”.

La financiación es objeto del párrafo 187, que expone cómo el coste de la matrícula “apenas cubre la séptima o sexta parte del costo real” de la enseñanza. Casi todos carga sobre el contribuyente, y esto sin “las debidas garantías de que los recursos serán debidamente utilizados”. “Los bajos rendimientos del sistema”, a que alude a continuación, se observan claramente en Arquitectura como consecuencia natural de la falta de selección del alumnado en el plan actual, y del amontonamiento de este alumnado en una masa de más de cuatro mil alumnos en la Escuela de Madrid, y pocos menos en las otras. Lo admitido normalmente es que el número total de alumnos en una Escuela de Arquitectura sea de trescientos, repartidos en los diversos cursos, para poder realizar esta difícil mezcla de estudio, aprendizaje, práctica e investigación que constituye la formación de un futuro arquitecto. A esto aluden, aunque con carácter general, los párrafos siguientes hasta el 192.

Los que en el párrafo 196 se dice de la “democratización de la educación” y de la “identidad de oportunidades” ya ha sido aludido antes al exponer cómo estas condiciones se perdieron al pasar la enseñanza de la Arquitectura de manos de esta Academia a la Escuela.

Conviene insistir sobre este aspecto, pues se suele olvidar que la esencia del cambio consistió en sustituir la enseñanza académica, que impartía conocimientos superiores a aprendices y prácticos experimentados en las obras, por la enseñanza actual de la Escuela, que acumula conocimientos teóricos sobre los que ya tengan los bachilleres, sin preocuparse en ningún momento del aprendizaje y práctica del oficio de proyectar y de construir. Si alguna práctica del oficio se adquiere en la Escuela no se debe al

plan de estudios, que se limita a mencionar “visitas de obras”, sino a la propia iniciativa de algunos profesores y alumnos.

La falta de responsabilidad en los movimientos estudiantiles, a que se refiere el párrafo 203. se comprende bien en nuestra Escuela por la procedencia casi exclusiva de los alumnos a que antes se ha hecho referencia. Es natural que bachilleres adolescentes, llenos ya de teorías que nada tienen que ver con el oficio de la Arquitectura, se encuentran perdido en un ambiente donde se les sigue añadiendo teorías y en el que no encuentra el momento en que podrán practicar realmente la profesión en régimen de aprendizaje. Saben que al terminar sus estudios se encontrarán arrojados bruscamente a un género de trabajo que no han practicado nunca.

Los párrafos 205 y siguientes se refieren a la investigación. Todo proyecto es, por naturaleza, una investigación. Donde mejor puede hacerse, y se ha hecho antes del excesivo aumento del número de alumnos, es en la Escuela. Un reducido número de éstos con un profesor al frente forma un equipo perfecto para este fin, pero ante el alud de estudiantes que se produce hoy tal trabajo es imposible aunque cada asignatura se divide en numerosos grupos guiados por diversos profesores. Se debe esto a que el concepto de “asignatura” es también equivocado en Arquitectura, pues aquí debe existir una enseñanza general de proyectos, tanto urbanísticos como de edificios, alrededor de la cual actúen las otras enseñanzas particulares cooperando en el tema que está en estudio. Es una enseñanza que en la Escuela de Barcelona llaman de “taller”, y que, realizada en serio, es incompatible con el sistema de asignaturas que define nuestra legislación.

Los problemas fundamentales de la investigación, que se enumeran en el párrafo 213, son los mismos que afectan a la propia enseñanza de la Arquitectura, principalmente la “desconexión de la Universidad”, “de las necesidades sociales” y “el descuido de las ciencias humanas y sociales”.

El párrafo 216 y los siguientes se dedican a las Enseñanzas Artísticas. Ya se ha dicho que entre ellas no se incluye a la Arquitectura. Sin embargo, son tan atinadas las observaciones que se hacen sobre el Arte y su enseñanza, así como sobre su utilidad social, que pueden aplicarse a la Arquitectura. Por ejemplo, en el 217 se dice: “El arte, además de la ins-

piración, necesita algún medio a través del cual expresarse y un empleo acertado de estos medios; es decir, un oficio, una técnica, que, como cualquier otra, tiene que ser aprendida y debe ser enseñada. El artista “nace” y “se hace”.

Es notable que el *Libro Blanco* ignore la aplicación de estos principios al tratar de la Arquitectura y en cambio quiera aplicarle los propios de la Ingeniería que son buenos para formar especialistas en distintos campos de la técnica.

En el párrafo 223 se trata de las enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, que deberían ser, junto con los de Formación Profesional y las de Arquitectos Técnicos, así como las Universidades Laborales, una fuente de alumnos de Arquitectura; éstos, con conocimientos sólidos en su campo correspondiente, deberían recibir las enseñanzas teóricas superiores, como se hacía en los tiempos en que esta Academia tenía a su cargo la enseñanza.

El párrafo 267 se refiere al Patrimonio Histórico-Artístico Nacional y a la importancia de los “conjuntos urbanos”. La Academia ha tenido que luchar tantas veces en defensa de estos valores contra la especulación privada y pública, y también contra arquitectos faltos de formación artística, que en lo que respecta a éstos no puede menos de lamentar la escisión entre la enseñanza de la Arquitectura y la del Arte que establece la legislación vigente.

Los párrafos 322 y siguientes tratan de la “Democratización de la enseñanza” y del “Derecho a la Educación” con más extensión que en las alusiones contenidas en párrafos ya citados aquí. No se añade en el *Libro Blanco* ninguna cosa que obligue a extender más los comentarios hechos aquí a dichos párrafos.

3. *Resumen de la situación actual.*—El apartado anterior expone la situación de la enseñanza en la actualidad y la critica directamente, o indirectamente al menos, sólo con relatar hechos. Esta crítica incluye no sólo la que ejerce el propio *Libro Blanco*, sino la de esta Academia en lo refe-

rente a la enseñanza de la Arquitectura. Los aspectos principales que critica la Academia son:

1.º Inclusión de la Arquitectura y su enseñanza entre las de Ingeniería y las suyas.

2.º Separación total entre las enseñanzas de Bellas Artes y la de Arquitectura.

3.º Exclusión, en la práctica, de todos los profesionales de la construcción para su ingreso en las escuelas de Arquitectura.

4.º Enseñanza teórica y técnica, con casi total exclusión de los aspectos prácticos y de oficios, y reducción de los estudios artísticos y de los formativos de la personalidad.

5.º Aglomeración de alumnos y de profesores en cada Escuela en tal número de unos y de otros que se hace imposible el trabajo en equipo y la investigación.

4. *Bases para una política educativa que expone la segunda parte.*— Los “principios generales” que expone el párrafo 14 son muy acertados y entre ellos conviene destacar este: “La enseñanza partirá de experiencias significativas, subrayando la actividad práctica, la creación y la espontaneidad innovadora”. Puesto que esto define con precisión lo que debe ser la enseñanza de la arquitectura, parece que al exponer en el párrafo 15 la estructura del sistema educativo deberá reflejarse tal “principio” general en el plan correspondiente. No es así, por desgracia, pues tanto en este párrafo como en los 67 y 68 se sigue insistiendo en la organización de Institutos Politécnicos donde se cursarán “tres cursos de disciplinas básicas” comunes a ingenieros y arquitectos. Deja una esperanza el párrafo 68, donde dice que “en ellos se establecerán algunas diversificaciones a lo largo de todos los cursos, en especial para los estudios de arquitectura dado su relevante carácter artístico, y para las ingenierías que requieren una base biológica o geológica”. Esta propuesta es algo más favorable que la de los Institutos Politécnicos Superiores, conocida y criticada por la Academia hace algún tiempo. Pero a continuación del párrafo citado se dice que a los tres cursos básicos seguirán “dos cursos de especialización en los que

existirán asignaturas comunes y asignaturas optativas”, y, finalmente, esto “culminará con la redacción de un proyecto individual”. Se propone, por tanto, que para formar un arquitecto sean suficientes los dos cursos llamados de especialización, aparte de las “diversificaciones” mencionadas en la referencia a los tres cursos básicos.

Puede encontrarse en el *Libro Blanco*, sin embargo, un camino para la formación del arquitecto desde la niñez, en la “Educación General Básica” que se recibirá entre los seis y los catorce años de edad, si se realiza lo que proponen los párrafos 19 y 20. En el 19, apartado e) se dice: “Cultivo de las capacidades estéticas y de una vivencia de las creaciones artísticas (poesía, música, artes plásticas) que favorezcan el desarrollo armónico de la personalidad individual en sus dimensiones humanas profundas, sea cualquiera la orientación profesional que el muchacho inicie.” El párrafo 20 propone: “Desarrollo de la capacidad de apreciación estética y expresión artística y manual (Formación y expresión artística)”. Este camino se continúa en el Bachillerato, pues en el párrafo 27, apartado b), propone como objetivo “emplear correctamente los lenguajes peculiares de la cultura (oral, escrito, matemático, gráfico, etc.)”, y en el apartado e), “estimular y capacitar al estudiante para apreciar y asimilar las categorías de la belleza a través del goce de las diversas creaciones del arte (música, poesía, artes plásticas)”. En el párrafo 29 incluye entre los “sectores de conocimientos que se deben tener en cuenta” el matemático, el de conocimientos de la naturaleza y de la actividad técnica, el de las actividades artísticas y el de aplicación a actividades de la producción, del trabajo y artísticas. En cambio el párrafo 30, al tratar “de la concepción armónica y equilibrada que requiere la formación integral de alumnos”, trata exclusivamente de la lengua nacional y de las matemáticas, sin hacer la menor referencia al elemento humanístico, práctico y estético que se mencionó en párrafos anteriores. Justifica en dicho párrafo 30 el gran peso que han de tener las enseñanzas matemáticas porque estas aportan el “razonamiento cuantitativo”, imprescindible ahora “en campos tan diversos como la Medicina, la Sociología y la Psicología, aparte, naturalmente, de las especializaciones técnicas”. Es extraño que en estos momentos en que la

psicología profunda, el sentimiento cualitativo y su razonamiento y los valores de la estética como fuente de conocimientos esenciales son objeto de serios estudios por el pensamiento más avanzado se vuelva a un sistema de “formación integral” del más típico estilo positivista del siglo pasado, el de Comte, por ejemplo. Más propio de nuestro tiempo sería un estilo de “formación integral”, en la línea de Romano Guerдини, y, en particular, más adecuado para los futuros alumnos de Arquitectura, a los que se refieren principalmente estas apreciaciones. Cree la Academia que, con el mismo carácter general que la cultura matemática y con su misma intención práctica, es necesaria una cultura visual para preparar al muchacho a la vida del mundo de hoy, dominado cada día más por los medios gráficos de comunicación. “El medio es el mensaje”, título del primer capítulo de la ya famosa obra de Mc Luhan sobre la comunicabilidad, despierta la atención sobre la importancia de este medio en las futuras ideas de la humanidad; por hoy, el medio es gráfico, visual.

La importancia del dibujo en el bachillerato fue ya reconocida por esta Academia hace años, cuando a requerimiento del Ministerio designó a los señores Benedito, Higuera y Moya, en representación de las secciones de pintura, escultura y arquitectura respectivamente, para redactar una propuesta de organización de la enseñanza del dibujo, en la cual se abarcaba todo lo referente a la educación visual, desde la formación de la sensibilidad estética hasta la simple práctica manual de la expresión gráfica. Tal propuesta no fue tomada en consideración, sin duda por chocar con las rutinas habituales de la enseñanza, pero aun ahora podría ser útil a pesar de los muchos años transcurridos desde su presentación al Ministerio.

En el párrafo 41 trata de la Universidad, y entre sus objetivos incluye el de formar “íntegramente” a los estudiantes y “dotarles” de una conciencia viva de los problemas de la sociedad en que se insertan. Este objetivo es también el de las Escuelas de Arquitectura, que no pueden ser medios simples de formación de técnicos especializados, ya que el arquitecto, por necesidad de su oficio, ha de usar de las técnicas para servir, directamente y con carácter universal, al cuerpo y al alma de la sociedad

en lo que ésta tiene más de humano. El arquitecto no puede limitarse a servir al hombre en cuanto a conductor de un coche o en cuanto a consumidor de energía eléctrica, sino que ha de servir al hombre integral creando ámbitos urbanos y privados en que desarrolle sus actividades vitales. De aquí la necesidad de unir la Escuela a la Universidad, como ya lo estuvo antes, parcialmente, mediante los dos cursos preparatorios que se seguían en la Facultad de Ciencias. Ahora convendría constituirla en Facultad, relacionada con la de Ciencias, y quizá con otras Facultades y, sobre todo, asimilarla a la de Medicina, por cuanto la enseñanza de ésta última es semejante a la de la Arquitectura en su especial y difícil correlación de teoría, práctica e investigación. Muy interesante es el párrafo 79, referente a la “Formación Profesional”, porque en él se indican claramente los defectos de la formación de los alumnos en dos clases separadas. Dice así: “Limitar la formación de un joven al aprendizaje de una profesión significa cerrarle las puertas o disminuir artificialmente su futura movilidad socioeconómica. Por otra parte, restringir la formación a aspectos académicos, teóricos y abstractos significa también recortar el desarrollo de la personalidad y aislar al joven de la realidad, del contacto con el mundo circundante para encerrarle en su clase y en sus egoísmos con grave peligro de un futuro pero intelectual.” Ya se indicó antes cómo esta Academia había resuelto este problema desde los tiempos de su fundación hasta la separación de la Escuela de Arquitectura.

En el párrafo 91 se trata del perfeccionamiento del profesorado en servicio. Si, como es regla en todas partes, sólo puede enseñar Arquitectura el profesional que practica este arte, el perfeccionamiento de éste depende directamente de esta práctica, ya que cada nuevo edificio que construye implica una investigación sobre las condiciones sociales y económicas del momento en que se haga el proyecto y otra sobre las condiciones técnicas de las circunstancias en que se realiza la obra. Por tanto, el profesor se ve obligado a “estar al día” en cuanto abarca el ejercicio de la profesión y como miembro de la sociedad.

El párrafo 110 plantea el problema de las especialidades. Estas son naturales en cualquier rama de la Ingeniería, ya que, por ejemplo, un In-

geniero de Caminos especializado en carreteras practica una profesión completamente distinta de otro especializado en embalses. No es este el caso de la Arquitectura, puesto que aquí, si un arquitecto se especializa en cálculo de estructuras, ha de conocer los condicionamientos a que estará sometido por el trazado de las instalaciones, y éstas a su vez dependen del uso del edificio y también de la propia estructura y del sistema de construcción.

Hay una relación entre todos los elementos que constituyen el edificio, y más aún en el caso del grupo urbano, que forma como una cadena que se extiende desde los cimientos hasta el hombre o la sociedad que han de utilizarlo, y en la cual cada eslabón condiciona y es condicionado por todos los demás. En consecuencia, la formación del arquitecto debe ser orientada a crear en el alumno el hábito de la síntesis, en contraste con la formación del especialista, que debe ser esencialmente analítica. La formación del arquitecto es del género correspondiente a cualquier artista, aunque condicionada por el pensamiento lógico-matemático. Este además de su importancia capital en la mente del arquitecto en cuanto artista, tiene utilidad concreta como instrumento para el cálculo de estructuras e instalaciones, así como para los aspectos sociológicos reductibles a estadísticas y probabilidad.

Desde el párrafo 114 al 117 se trata de la promoción estudiantil por medio de becas, préstamos y becas-salarios. Este último sistema es de fácil realización en la Escuela de Arquitectura si a ésta se le encomiendan proyectos y realizaciones de ciertas obras tanto oficiales como particulares. Este trabajo, fundamentalmente para el aprendizaje del oficio de arquitecto, del que ya se ha tratado antes, puede proporcionar los salarios de los alumnos a cambio de una prestación efectiva.

Finalmente, queda por comentar el párrafo 119, referente al horario escolar, que se fija en treinta y tres horas semanales, repartidas en cinco días, para la Enseñanza Superior. Es insuficiente, si se trata de realizar seriamente el aprendizaje de proyectos y direcciones de obras, además de las enseñanzas normales de cátedra y laboratorio. Es posible aumentar las horas de escolaridad en Arquitectura si el salario para los estudiantes

cubre las necesidades de los que no tienen familia que pueda hacerlo, y les exime, por tanto, de la necesidad de trabajar fuera de la Escuela.

5. *Propuesta de bases para la enseñanza de la Arquitectura.*—Como resultado del estudio anterior esta Academia propone lo siguiente:

a) Integración de las Escuelas de Arquitectura en la Universidad, constituyéndolas en Facultades al estilo de las de Medicina, por la semejanza que tienen con éstas en cuanto al sistema docente.

b) Relación organizada con las facultades de Ciencias y de Filosofía y Letras, así como con el Instituto Politécnico y el Instituto Torroja, en las materias convenientes.

c) Relación con las Escuelas Superiores de Bellas Artes y con el Conservatorio de Música.

d) División de cada Facultad de Arquitectura en Escuelas autónomas y completas de trescientos alumnos cada una.

e) Organización de cada curso alrededor de la clase o “taller” de proyectos.

f) Realización de los proyectos y obras que le sean encargados a la Escuela por organismos del Estado o por particulares. En estos trabajos deben colaborar todos los alumnos, según la capacidad que les confiera el curso a que pertenecen.

g) Ingreso de los alumnos mediante dos vías diferentes: una desde el Bachillerato, la Universidad o las Escuelas Técnicas Superiores; otra desde la práctica laboral mediante las Escuelas de Formación Profesional, Universidades Laborales, Escuelas de Artes y Oficios y las Técnicas de Grado Medio, en especial las de Aparejadores. A los alumnos procedentes de la primera vía se les impartirán las enseñanzas prácticas de que carecen y a los de la segunda las teóricas y de formación cultural que requieran, haciendo todo ello en una etapa preparatoria antes del estudio efectivo de la profesión. En todo caso, y teniendo en cuenta el deseo de que los alumnos posean una formación humanística, deberán cursar algunas asignaturas de ese carácter.

h) En cada curso se realizarán los trabajos de estudio, aprendizaje, práctica e investigación en el “taller” o clase de proyectos, al que atenderán todos los profesores.

i) No habrá ninguna especialidad en el estudio efectivo de la profesión antes de la obtención del título de Arquitecto. Las especialidades deben ser objeto de cursos para posgraduados y de las tesis doctorales.

j) Cada Facultad debe ser regida por un Patronato, compuesto de los representantes de los Ministerios de Educación y Ciencia, de la Vivienda y de esta Academia, así como de industriales, economistas, financieros, trabajadores de la construcción y distintos profesionales, además de los que forman la propia Facultad, o sea, los profesores con el Director y los alumnos.

k) Es muy conveniente que se estudie la incorporación al Bachillerato de todo lo necesario para la formación de una cultura visual y musical como fundamento para el método cualitativo de conocimientos que debe equilibrar el sistema cuantitativo propio de la matemática.

l) Organización del sistema de becas-salario, graduando éstas de acuerdo con las necesidades reales y la eficacia de cada alumno. Esto puede hacerse con justicia en una Escuela de trescientos alumnos donde hay trato personal entre éstos y los profesores.