DISCURSO

QUE EN LA

ABERTURA DE LA ESCUELA GRATUITA

DE ARQUITECTURA

ESTABLECIDA EN LA CIUDAD DE BARCELONA

POR LA

REAL JUNTA DE COMERCIO

DEL PRINCIPADO DE CATALUÑA

DIXO EL DIA 11 DE SETIEMBRE DE 1817

DON ANTONIO CELLES Y AZCONA

Director de aquella escuela, y académico de mérito de la Real Academia de san Fernando.

BARCELONA:

EN LA IMPRENTA DE AGUSTIN ROCA,

AÑO DE 1817.

M. I. S.

Si alguna vez el hombre puede presentarse á los ojos de un público ilustrado con la halagueña confianza de merecer su benigna atencion, es sin duda quando puede emplear sus tareas en beneficio de la general utilidad; y si alguna vez el verdadero amante de su patria puede vencer los justos temores, que le inspira la insuficiencia que siempre reconoce en sí mismo el que piensa y desea pensar bien, es ciertamente quando apoyado por los zelosos protectores del patriotismo y pública instruccion, se ve conducido por los mismos al santuario de las ciencias y favorecido por el ayre encantador y acogida animante, con que aquellos verdaderos amigos del pueblo le prodigan su amparo y sostienen sus empresas.

Tal me contemplo, M. I. S.; en este dia,

en que dignándose V. S. abrir la interesante cátedra de arquitectura, se sirve confiar á mis cortas luces su direccion. Dedicado desde mi infancia á estudio tan noble, conozco á fondo la solidez de la instruccion que debe poseer el maestro destinado á enseñarla, y lo grandioso cuanto vasto del edificio que debo construir me abrumaria seguramente con su peso, si mis hombros no fuesen sostenidos por la benignidad con que V. S. tiene la bondad de favorecerme.

V. S. plenamente convencido de la utilidad de la ciencia de la arquitectura, y de la relacion íntima que tiene con la agricultura, artes y comercio, objeto de su instituto y desvelos, ha querido completar su grande obra de la instruccion pública con esta parte esencial de la misma, y encargandome en su abertura de dar una idea general de dicha ciencia, me parece que podré llenar en algun modo los deseos de V. S. manifestando sencillamente su objeto, y las grandes ventajas ó utilidad que acarreará su instruccion al estado, dando igualmente una idea del método que me he propuesto para su enseñanza.

Este arte tan apreciado de las naciones cultas, fué llamado de los griegos *Architectonica*, esto es, una ciencia que tiene por objeto el dirigir las operaciones de las artes para la execucion de cualquiera edificio, á fin de reunir la comodidad y solidez bajo formas bellas y agradables.

No es pues la arquitectura un arte puramente mecánico, como muchos han creido, dando por buen arquitecto al que haya alcanzado la práctica de delinear y perfilar los órdenes griegos y romanos; ni tampoco aquel arte que muchos creen tiene en todas sus partes determinadas é invariables medidas: la arquitectura es una ciencia vastísima, ciencia cuyo solo nombre manifiesta la superioridad que le concedieron los griegos sobre las demas artes: ciencia tan altamente apreciada entre ellos, que el famoso Platon decia, que la Grecia entera, siendo tan sabia, apénas contaba un completo arquitecto: ciencia tan venerada entre los latinos, que Ciceron queriendo dar una idea de una ciencia vastísima, nombró la arquitectura. El célebre Vitruvio que vivia en un siglo en el que los

romanos florecieron á la par de los griegos en la arquitectura, que habia visto los mas bellos monumentos de la Grecia y de Roma y habia leido sus obras mas selectas, confirma las expresiones de Platon y Ciceron, enumerando igualmente el gran número de conocimientos que debe poseer cualquiera que quiera ser arquitecto.

Si la ciencia es la sabiduria ó conocimiento de las cosas por principios ciertos y seguros, reuniendo la arquitectura muchos conocimientos, y fundandose en principios seguros, de los cuales pueden deducirse reglas generales y particulares aplicables al sin número de casos que ocurren, ¿será la arquitectura un arte puramente mecánico?

Las ciencias matemáticas y el arte del diseño son los principios fundamentales de la arquitectura. Por medio del diseño se representan las ideas que se conciben, y las matemáticas no solo dan el sin número de operaciones precisas para formar un plan y ponerlo en egecucion, si que tambien determinan el justo valor de la cantidad de materiales necesarios para apoyar y contrarrestar los em-

puges, para cuyo efecto es necesario conocer las cualidades de los materiales y su diversidad, á fin de emplearlos como convenga.

Es precise tambien que el arquitecto conozca á fondo la práctica del arte, sin cuya circunstancia está muy expuesto á ser engañado, y á cometer faltas muchas veces irreparables, ocasionando la ruina de los propietarios y perjudicando á la cultura del estado.

El haberse creido profesores, algunos que se han dedicado principalmente á la parte de la decoracion, descuidando las mas principales de la ciencia, ha causado ver en sus edificios colunas que nada sostienen, cornisas resaltadas, frontones rotos, adornos insignificantes, construccion bizarra, pocas ó ningunas comodidades, y enormes cuanto inútiles gastos.

La arquitectura pues es una ciencia, y una ciencia vastísima, cuyo objeto es la seguridad, comodidad y magnificencia de los pueblos, es el termómetro que indica el estado próspero ó decadente de una nacion. Ella se divide en civil, militar y naval. La

civil se extiende á la composicion y construccion de todos los edificios, asi públicos como particulares, que sirven ó pueden servir á los varios usos del hombre en sociedad, ya sea en tierra, ya en el agua, llamándose hidráulicas las obras de esta última clase. La militar se emplea en toda suerte de fortificaciones para defender el país de los insultos de los enemigos, y la naval en la construccion de toda especie de buques, y demas perteneciente al arte marítimo.

Estas ramificaciones ó partes que forman el todo de la ciencia *architectónica* nos indican por sí mismas las ventajas que deben resultar al estado de su adquisicion y cultivo. Ventajas apreciables, y que nos dan á conocer los grados de riqueza y poder que posee toda nacion. Pero para mas distinguirlas, consultemos el corazon del hombre, y contemplemosle, no aislado, sino ligado con los dulces vínculos de la sociedad. El dolor y el placer son los dos poderosos resortes del corazon humano. El amor á la comodidad es su instinto natural, y la naturaleza grabando en su interior el deseo de conservar su exis-

tencia, busca el hombre todo lo que pueda conducirle á este fin, y huye de quanto pueda destruirle. El hombre aislado solo desea el alimento para mantenerse, y el vestido y alojamientos mas sencillos para ponerse á cubierto de las intemperies; pero el hombre en sociedad añadiendo á las necesidades absolutas las necesidades facticias, se ve en la precision de hacerse con medios capaces de satisfacerlas. Cuantos mas medios adquiera, será tanto mas feliz, pues no consistiendo su felicidad temporal mas que en conocer ó menor número de necesidades, ó en poder satisfacer cuantas experimente, será tanto mas dichoso el hombre en sociedad, cuanto encuentre en ella mayor cantidad y diversidad de productos con que poder contentar sus deseos y habitudes. Con esto puede procurarse una habitacion cómoda y sólida empleando en su construccion el menor trabajo y la mayor economía, y como ni la preciosidad de los materiales, ni la profusion y elegancia de adornos sean la mira principal de un edificio, sino la de su comodidad y utilidad; la grandeza, la magnificencia, la variedad y

carácter que se imprimen en las fábricas deben necesariamente dirigirse al uso para el que deben servir. La arquitectura pues que tiene por objeto primario la conveniencia y el bien estar del hombre, mira la decoracion de los edificios como una parte accesoria, pero tal, que les da una belleza, una magestad y aun una comodidad tanto mas agradable, cuanto presidiendo á su disposicion la filosofía del arte, se acomoda como parte integrante á un todo, en el que la vista disfruta sensaciones gratas y placenteras.

La agricultura y las artes primeras son hijas de la necesidad, su perfeccion ha nacido de la vida social: los pueblos cazadores, pastores y aun los meramente agrícolas ignorando las artes y ciencias no conocen las dulzuras que estas ofrecen; perezosos é indolentes, apénas reconocen en su semejante un ser que deben amar, aislados y concentrados en sí mismos, son unos hombres en figura, racionales sin exercicio, animales que vegetan, seres que no piensan.

¡Que diferente se presenta el hombre que habiendo gustado los principios de la vida

social, vive como hombre, y se dedica á labrar su felicidad, y la de sus semejantes! El vive con la comodidad que le proporciona su fortuna, bien vestido, mejor alojado, él duerme con quietud, medita sin molestia, y disfruta de mil dulzuras que le ofrece la sociedad. La tierra bien cultivada le prodiga sus dones; las artes bien manejadas nuevos y variados productos: no hay necesidad que no pueda satisfacer, no hay comodidad que no pueda disfrutar, pues logrando por medio de la division del trabajo una abundancia continua de producciones, halla en ellas el cumplimiento de sus deseos, y de los de todos sus semejantes.

¿Y quien ha hecho estos milagros? ¿Qué *talisman secreto*, que virtud mágica los ha obrado? La arquitectura. Ella ha reunido los hombres y los pueblos por medio de caminos, con los que ha facilitado la comunicacion y el comercio, atravesando montañas, echando puentes sobre los rios, recogiendo aguas, abriendo canales, desaguando pantanos, formando diques, fabricando aqüeductos, fortificando plazas y edificando fuertes

para imponer y rechazar á los enemigos, construyendo naves para juntar entre sí los mas remotos paises, y haciendo de todas las naciones una familia, un pueblo, estableciendo entre ellas relaciones amistosas, relaciones de dependencia mútua, relaciones que unen á todos los hombres con los suaves y fuertes vínculos del amor fraternal.

¡Oh ciencia preciosa! ¡ciencia útil á la humanidad! por tu medio el comercio atrae las riquezas, fomenta el poder de las naciones, y derrama en todas las que te aprecian, la prosperidad, la opulencia, la grandeza. Dulces é inocentes placeres de una sociedad virtuosa é ilustrada, vosotros debeis á la arquitectura el que los hombres puedan disfrutaros. Templos, palacios, académias, universidades, teatros, baños, quintas, jardines, fuentes, monumentos todos frutos de la ciencia *architectónica*; vosotros llamais la atencion universal, y llevais á la mas remota posteridad el poder, la grandeza, la dignidad, la opulencia y las virtudes de las naciones que os erigieron.

M. I. S. yo me arrebato, mi imaginacion

se transporta á la consideracion de los grandiosos monumentos que habia levantado la arquitectura en las naciones cultas, y no puede ménos de excitarse mi sensibilidad á la vista de las vicisitudes humanas, que me recuerdan los restos de aquellas mismas preciosidades, y que me hacen detestar mas la ambicion loca, la ignoraneia destructora, el corage bruto y feroz de los azotes de la humanidad, que complaciendose en destruir y degradar la especie humana, arrancaron la felicidad del seno de la virtud, y del trabajo, convirtieron el hierro, destinado primitivamente á prodigar la abundancia y asegurar al hombre su subsistencia, en un instrumento de desolacion, de furor, de mortandad, y deleitándose en reducir á la nada las obras de muchos siglos, dexaron solamente entre escombros algunas preciosas ruinas, que al paso que recuerdan al filósofo observador los progresos de la civilizacion y los reynos de la abundancia, despiertan en el mismo las tristes ideas de un justo odio contra los monstruos enemigos de la humanidad.

Corramos rapidamente señores, las regio-

nes del Egipto, de la Siria, de la Grecia, del imperio romano: ¡Qué metamorfosis! Ya no exîsten las grandes ciudades de Memphis, de Thebas, de Banbuch, de Heliópolis, de Eleusis, de Atenas: solo han quedado pequeñas aldeas, ruinas escasas, algunos monumentos, pero que nos recuerdan su abundancia, su riqueza, su poder. Y á la verdad ¿que perfeccion no habria adquirido la agricultura en el Egipto, cuando sus habitantes habian inventado el Nilometro, instrumento apreciable, que señalaba la creciente ó menguante cotidiana del Nilo?

Los ídolos egipcios que se conservan en Roma transportados de aquella region; ¿nó nos indican por sus nombres el alto aprecio que se hacia de la agricultura en aquel pais? Si las agigantadas Pirámides de Egipto y otros monumentos, solo demuestran la vanidad de los que les hicieron edificar, y la esclavitud dura en que yacian los pueblos sujetos á sus dominios, la laguna de Meris ó Caron, obra maestra de la arquitectura civil, dispuesta para evitar las inundaciones del Nilo, ó para socorrer los campos que el Nilo no fe-

cundaba, ¿que ideas de prosperidad no presenta á la consideracion del observador? ¿Que utilidades no reportaria la magnífica ciudad de Memphis de este mismo lago y demas canales de Egipto, por los que lograba el fácil y continuo transporte de los productos? ¿Que ideas de grandeza no nos recuerdan los jardines pensiles y el suntuoso alcazar de Semirámis, la magnífica biblioteca de Ptolomeo, la famosa torre de Faro, el obelisco de Cleopatra, la coluna de Pompeyo, y otros muchos monumentos Egipcios de los quales apénas exîsten algunos fracmentos? Los hermosos residuos de palacios, templos, pórticos, aqüeductos, obeliscos, sepulcros, estatuas, bajos relieves que nos han quedado de Banbuch, de Héliopolis, y de Palmira; ¿nó nos están demostrando la opulencia á que habian llegado? La Grecia tan célebre en las artes como en las ciencias, ¿no nos advierte en los fracmentos arquitectónicos de Eleusis y de Atenas la opulencia y grandeza de sus ciudadanos?

Vestigios respetables del soberbio Propileo ó Vestibulo; de los templos de la Victoria y

de Minerva; preciosas reliquias del teatro y del Liceo de Atenas; torre famosa de Demostenes; ruinas del templo de Teseo, de la Académia, del Múseo, y del Odéo; restos de la ciudad de Delfos, de la colosal estatua de bronce en el puerto de Rodas, templo de Diana en Efeso; puerto famoso, foro sin igual, palacio suntuoso de Halicarnaso, sepulcro de Mausolo; monumentos todos de la antigüedad, vosotros dispertais en vuestros restos la memoria de la opulencia que reynaba en vuestros sitios, de la cultura y civilizacion de vuestros habitantes:::: Ilustre Thebas: ¿que ideas de horror no imprimen tus ruinas en el viagero sensible, y que le hacen acusar con justicia la ambicion y el funesto espíritu de conquista del gran Alexandro que se complaoió en destruirte?::: Señores: yo no acabaria nunca y cansaria seguramente vuestra ilustrada atencion, si quisiese presentar á vuestra imaginacion todas las bellezas, todos los prodigios de la Arquitectura, madre y compañera inseparable del poder y prosperidad de las naciones.

Pero ¿nó me acusariais de ingrato á los

conocimientos que me ha prodigado la hermosa Roma, si pasase en silencio la magnificencia que ha reinado y reina en aquella capital depositaria del buen gusto de todas las naciones? M. I. S. á la beneficencia de S. M., y de V. S. debo el haber visitado y estudiado sus monumentos asi antiguos como modernos, y esta misma exige imperiosamente el hacer á lo ménos una breve narracion de lo que he visto y que servirá de última prueba á la verdad de mi proposicion. En efecto: su Cloaca maxima obra de Tarquinio el Soberbio, sus caminos ó vias públicas, sus sepulcros, los grandiosos mausoleos, los aqüeductos que aun se conservan servibles, sus amfiteatros, teatros, circos, neumachias, foros, templos, termas, palacios de los Cesares, arcos de triunfo, puentes, obeliscos, estatuas, colunas triumfales, bajos relieves no pueden contemplarse sin excitar la admiracion por su grandeza y magestad, por su bella execucion, por la riqueza de sus materiales. Y si el luxo de una nacion es una señal de su opulencia, ¿qual seria la de Roma antigua en los tiempos de Mecenas, de Ciceron, de

Plinio, de Lúculo, cuyas magníficas quintas eran frutos de la prodigalidad y de la ostentacion? ¿Puede darse luxo mayor que el haber reunido Adriano en su casa de campo templos, teatros, neumachias, biblioteca, académia, termas, palacio, jardines, campos eliseos, plaza de armas, y cuarteles para muchos miles de hombres, y siendo cada uno de estos edificios decorado de estatuas, bajos relieves, estucos, pinturas y ricos mosaicos?

¿Y que diré señores de Roma moderna? Me parece que todavia tengo á la vista sus quintas agradables, sus puentes los mas sólidos y bellos, sus aqüeductos admirables, sus fuentes las mas graciosas, sus::: seria infinito si quisiera enumerar uno por uno los monumentos que se llevan la atencion del curioso y sabio viajero, asi como los que nos ofrecen las demas ciudades de Italia, Francia, Alemania y otras regiones. No obstante permitaseme acordar el buen gusto y riqueza de nuestra España en el soberbio edificio del Escorial, en la aduana Real de Madrid, en el palacio de los Reales consejos, en la cárcel de Córte, en el Real palacio de Aran-

juez, en el colegio de Valencia, en la real audiencia de esta ciudad, en la capilla de nuestra señora del Pilar de Zaragoza, en los canales de Aragon, en el nuevo museo de historia natural de Madrid, en esta casa Lonja, en que nos hallamos reunidos y en otros muchos célebres monumentos, que nos recuerdan los felices tiempos de la prosperidad y opulencia de nuestra península. Tan cierto es que los monumentos de la Arquitectura son un termómetro fiel de los grados de elevacion ó de decadencia en que se hallan las naciones.

M. I. S.: V. S. bien penetrado de las verdades que acabo de exponer, no ha podido mirar con indiferencia esta parte tan esencial á la cultura de la nacion, y deseoso siempre de secundar las nobles ideas y sentimientos del mas deseado de los Reyes, protector zeloso de la ilustracion pública, ofrece á los catalanes un nuevo camino de instruccion con proporcionarles los conocimientos de una ciencia tan útil á la humanidad, cuanto ventajosa al estado. Jóvenes para cuya educacion fina se desvive tanto esta Real Junta de Comercio, la que amante siempre de vuestra fe-

licidad os ha procurado las saludables aguas con que poder saciar la sed de instruiros en la abundancia y variedad de fuentes que ha erigido con la instalacion de las escuelas gratuitas de Dibujo, de Náutica, de Química, de Estática, de Taquigrafía, de Economía política, de Física experimental, de Botánica y de Cálculo, la misma os abre un nuevo manantial fecundo de luces, en la ereccion de la escuela de Arquitectura, cuya direccion se ha dignado confiar á mi insuficiencia.

Pero ¿de que serviria este zelo tan laudable de la Real Junta sin la aplicacion y un deseo eficaz de intruirse de parte de la juventud? Aplicacion y constancia se necesitan para lograr los preciosos frutos de esta ciencia. Ella es vastísima, ella supone muchos conocimientos, y no es obra de un año su adquisicion. Mas nada es dificil, ni imposible al que desea saber, ni son perdidos los años que dan resultados tan ventajosos. Encargado yo de dirigir el establecimiento, he meditado sobre el método de enseñanza mas ventajoso, que pueda reunir la facilidad con la mayor brevedad posible de tiempo, y voy ya á

ofrecer á V. S. el resultado de mis meditaciones.

Los mas célebres arquitectos como los Vitruvios, Paladios, Albertis, y otros muchos se han esmerado en indicar las varias nociones que debe adquirir el que quiere ser arquitecto; las mas sabias academias de la Europa, como las de Roma, Florencia, París, Madrid y otras se han desvelado en formar planes de estudio para adquirir con menos dificultad los conocimientos de la Arquitectura; pero los estatutos de estas y las obras de aquellos están al alcance de los que quieran leerlas, y por lo mismo referiendome precisamente á lo prescrito por S. M. y á los deseos de la real academia de san Fernando, de la qual tengo el honor de ser discípulo y miembro, me ceñiré á indicar el sistema que me ha parecido mas proporcionado para conducir los jóvenes al fin que V. S. tan sabiamente se ha propuesto.

Divido desde luego en dos clases los alumnos que deseen aprender la Arquitectura: los que quieran dedicarse á lo científico del arte, y los que no pudiendo hacerlo, aspiren

á conocer la parte que puedan del mismo arte; á los primeros les presentaré ideas científicas, y á los segundos los simples resultados de las mismas ideas; á aquellos les llamaré teórico-prácticos, y á estos meramente prácticos, á quienes procuraré dar algunos conocimientos, aunque cortos, de la teoría, contribuyendo mucho á la perfeccion de ámbas clases el tener reunida la enseñanza en unas mismas horas, bien que con alguna separacion.

Los teórico-prácticos deben ser matemáticos. Las matemáticas puras y mixtas son la ciencia auxiliar de la Arquitectura, pues sin ellas no podrian entender los cálculos, ni los tratados de muchos autores que son de absoluta necesidad para comprehender lo sublime del arte. Pero como puede suceder que haya algunos jóvenes que no posean las matemáticas en toda la extension que pide la Arquitectura, podrán estos á la vez dedicarse á aquellas y aprender los elementos de esta, siendo circunstancia imprescindible el que estén instruidos en lo mas esencial de la aritmética, esto es en las reglas de sumar, res-

tar, multiplicar y dividir enteros, quebrados, decimales y denominados, que conozcan las raices quadrada y cúbica, y las reglas de proporcion, debiendo al mismo tiempo estudiar la geometría práctica.

El dibujo es una parte de los conocimientos que presupone la Arquitectura en el alumno archîtectónico, y debe saber copiar, medianamente alomenos, figuras y aun estampas con lapiz y tinta de china. Previos tales conocimientos el alumno debe comenzar á delinear con aseo las plantas, perfiles, y fachadas de los órdenes de Arquitectura así antiguos como modernos, aprendiendo las proporciones y formas generales de cada uno de ellos, y de sus partes, su carácter particular, la variedad que contengan y las diversas aplicaciones que pueda hacer de ellos segun las circunstancias lo exijan, no descuydando el aprender bien los escorzos geométricos y de sombrear los diseños por las reglas invariables con que la misma naturaleza nos enseña á darles relieve por medio del claro y obscuro, cuyo feliz y acertado manejo nos da una idea mas exacta del proyecto que se desee ege-

cutar. No obstante es de advertir, que si bien es necesario saber sombrear los diseños, no debe esto llevarse tan al extremo que la mayor parte del tiempo se emplee mas en esto que en adquirir los mas esenciales conocimientos del arte, siendo evidente que los hábiles artistas en la formacion de sus planes, reconocen esta por accesoria, á pesar que los poco inteligentes, no ménos que los señores de obra prefieren un dibujo sombreado y aun mejor colorido, aunque lleno de defectos, á otro no tan bien lavado, pero que reuna todas las circunstancias necesarias.

Luego que estén enterados los alumnos de los órdenes griegos y romanos, como y tambien de los escorzos y demás que tengo indicado, se les darán nociones exactas ya de los materiales en general y de sus qualidades, ya de las formas y proporciones de los elementos hechos con dichos materiales, como son los cimientos, paredes, bóvedas, suelos, techos, tejados, azoteas, ventanas, arcos, nichos, intercolunios, &c. haciendoles delinear de estos elementos los reconocidos por mejores en los mas selectos monumentos antiguos

y modernos, sin que jamás olviden la variedad y carácter que presentan los de una misma especie, y la diversa aplicacion que podrán y deberán hacer de cada uno en particular segun lo pidan las circunstancias.

Bien enterados que estén los alumnos en las diversas partes ó elementos que pueden entrar en un edificio, podrán ya á empezar á combinar entre sí dichos elementos para formar con ellos porciones de fábricas, como son pórticos, vestíbulos, escaleras, salas, galerías, &c. y en seguida podrán empezar á copiar los mejores monumentos que nos han quedado de aquellas naciones, á fin de que impregnándose de las grandes ideas que excitan aquellas preciosidades, tanto por su distribucion, como por sus formas, proporciones y solidéz, puedan por este medio llegar con mas brevedad y sin gran fatiga á aplicarlas á nuestros edificios, que seguramente tienen usos bien diversos de los de la antigüedad; y el copiar, observar, y analizar algunas fábricas de los mas célebres arquitectos modernos, no solo les hará formarse en el buen gusto, sí que tambien aprenderán en ellas lo

que conviene á la comodidad, á la solidéz y á la belleza.

Instruidos los alumnos en los elementos de la Arquitectura, en el modo de combinarlos entre sí y en lo demás que acabo de indicar, así como en la aritmética, álgebra, geometría teórica y práctica, y en la trigonometría plana, estarán ya en disposicion de ser conducidos al interior y sublime de la ciencia, y de bosquejar composiciones, que sean simples aplicaciones de cuanto hayan copiado, á nuestros usos y costumbres. La composicion de pequeños edificios ya privados ya públicos, ya en terrenos regulares, ya en irregulares, dividiéndoles unos y otros en clases, comenzando siempre por los mas simples, acabando por los mas compuestos, y no perdiendo nunca de vista las obras de los grandes arquitectos, será un medio expedito no solo de instruirse sólidamente en esta ciencia tan noble, si que tambien de adquirir principios ciertos, y reglas generales y particulares con las que podrán conocer desde luego los defectos de las fábricas y el modo de evitarlos.

Al llegar á esta parte científica y subli-

me de la Arquitectura, debe el maestro enseñar á sus discípulos qual sea la forma mas propia y económica para este ó aquel edificio, atendiendo al uso á que debe servir; que la comodidad debe ser el objeto principal á que se ha de atender sin sacrificarla á la decoracion caprichosa; que debe procurar siempre á unir la mayor solidéz con la mayor economía; que tenga siempre presente que las formas y proporciones del edificio y de cada una de sus partes deben ser las mas simples, pero las mas bellas, ó que tengan la mas bella proporcion así al uso de cada una de ellas, como al todo de la fábrica, y que la forma exterior debe ser un fiel resultado de su interior disposicion, imprimiendo en todas sus partes aquella expresion, que manifieste por sí misma el uso ó destino del edificio; que huya de toda superfluidad; que las columnas, pilastras, cornisas, faxas, y demas indiquen á los observadores la necesidad de su colocacion; que todo adorno, estatua, bajo relieve, ó inscripcion debe ser necesario y alegórico al monumento: en una palabra, que todo cuanto se vea en el

edificio , sea parte integrante del mismo.

El espesor de las paredes con respecto á la altura y ancho de las cruxías segun sus diferentes formas y materiales con que deban formarse, la resistencia de los sólidos, el equilibrio de las bóvedas, los empujes perpendiculares ú obliquos, y los estribos para contrarrestarles, la eleccion que debe hacerse de los materiales, su acertada colocacion, el modo de construir cada una de las partes que componen un edificio, la preferencia de una á otra especie de bóvedas, el modo de medir estas y las demás partes de un edificio, el orígen de las grietas y desplomos de las fábricas y el modo de reparar los daños que experimentan; todo por órden debe ir aprendiendolo necesariamente el alumno, sin descuidar el intrincado estudio de los cortes de cantería, del que han abusado muchos, pretendiendo hacer cosas atrevidas sin provecho ni utilidad, y aun muchas veces con detrimento de la solidéz de la fábrica, debiendo siempre preferir las formas mas simples que reunan lo bello á lo sólido, y al menor coste posible, como se observa en los mejores monumentos romanos.

El adorno concerniente á los órdenes es una parte interesante de la Arquitectura, mas como los alumnos deberán aprenderle cuando dibujen aquellos, no he hecho mencion particular de su estudio, pero sí debo advertir que para sacar el provecho correspondiente de él, así como del todo de la ciencia, contribuirá muchísimo el tener una escogida coleccion en yeso de los mejores adornos que nos presentan los mas hermosos monumentos de la antigüedad romana, así como una biblioteca de buenos libros de adorno y de las obras mas selectas de Arquitectura.

Como los arquitectos, pintores y escultores necesitan saber la perspectiva, para estudiarla con fruto, ademas de los principios de geometría práctica, se requiere que los alumnos sepan ya formar las plantas, perfiles y fachadas de cualquiera monumento.

Los pintores aprenderán en ella á colocar bien en sus planos las figuras de sus cuadros, graduándolas segun la distancia á que se hallen del verdadero punto de vista, y por medio de la óptica ó perspectiva aërea sabrán dar el justo tono de tintas que corresponda

á todo el cuadro y á cada una de sus partes.

Los escultores graduarán con mayor precision las figuras de un bajo relieve, colocándolas con órden y acierto en sus planos, y conocerán así mismo el efecto que pueden producirle sus estatuas, segun fuere la distancia á que estén de su respectivo punto, y los arquitectos conocerán lo que deben crecer ó menguar algunas partes de la obra con respecto á la distancia de su punto de vista, y á la inmediacion de otras partes, sacando desde luego el efecto que le producirán, despues de construidas, las que tenga dibujadas geométricamente en su diseño; teniendo por una maxima cierta, que á veces hay partes que produciendo un buen efecto en el diseño, dan un infeliz resultado en la execucion, y otras que pareciendo mal en un dibujo geométrico, producen un buen efecto puestas en obra, y vistas desde su verdadero punto de distancia.

Tal es M. I. S. en bosquejo el plan que me he formado para enseñar á los jóvenes esta interesantísima ciencia. ¿Pero acaso serán capaces de tal série de estudios todos los que

necesiten conocer la Arquitectura? Los pobres albañiles, cantéros, carpinteros, ebanistas &c. y otros muchos que deben emplear todo el dia para alcanzar un salario absolutamente indispensable á su subsistencia, y que necesitan tambien de los conocimientos de esta arte, ¿deberán por este motivo carecer de un auxilio que les es tan importante para saberse dirigir en sus respectivas profesiones ú oficios? No: V. S. extiende su beneficencia á todas las clases, todas le merecen una particular atencion, y no quiere que quede excluida de mi escuela una parte tan útil de la sociedad; y deseando como debo secundar tan nobles sentimientos, divido como tengo dicho, á mis alumnos en teórico-prácticos y en meramente prácticos, y esta clase que constará de los que no puedan emplear mas tiempo en el estudio de la Arquitectura que las pocas horas que les dexe libres la obligacion de ganar su jornal, recibirá su competente instruccion, bastando para comenzar, el que conozcan las principales reglas de la aritmética para dedicarse desde luego al estudio de la geometría práctica, y poder en seguida ad-

quirir los elementos del arte; y todos los demás conocimientos necesarios para lograr el resultado de sus tareas, resultado seguro de una constante aplicacion.

¡Que cuadro tan lisongero va á ofrecer á los ojos de los amantes de la gloria y prosperidad nacional este benemérito principado por medio del infatigable zelo de V. S. promoviendo en él una instruccion tan interesante! Yo veo renacer los siglos de oro en que los Mirones, los Praxiteles, y Fidias, animaron los bronces y mármoles, en que los Briacis, los Timoteos, los Scopas, los Ermogenes, los Vitruvios, los Apolodoros, los Apeles, los Protogenes llenaron de admiracion á todos los pueblos cultos, en que los Juanes de Toledo, los Herreras, los Berrugetes, los Becerras, los Velazquez y los Murillos hicieron el honor de su patria. Yo veo reproducirse en los nuevos teatros y académias nuevos Sofocles, Eurípides, Esquilos, Aristófanes, Socrates y Platones. Yo veo revivir en nuevos liceos nuevos Cervantes, Calderones, Garcilasos, Boscanes, Quevedos, Cetinas, Ercillas. Yo veo::: pero ¿que veo? ¡ah! veo que los monumen-

tos erigidos en el último siglo indican que la nacion va levantándose ya del abismo en que las artes habian decaido á últimos del siglo 16º, en todo el 17º y á los principios del 18º

Hombres grandes, célebres artistas que ilustrasteis las naciones con vuestras obras, y que habeis sabido transmitir vuestro nombre hasta nuestros dias, si hubierais vivido en los miserables tiempos en que el cincel, el buril y el pincel eran mirados con indiferencia, ¡ah! vosotros no hubierais podido ménos de deplorar la funesta ceguedad é ignorancia de aquellos gobiernos que en nada pensaban ménos que en la instruccion de sus pueblos, primera base de su felicidad. La barbarie parecia haber ocupado el lugar de la dulzura, los modales toscos la silla del buen gusto, la ignorancia el puesto de la ilustracion, y la pobreza el seno de la abundancia. Despreciadas las artes y ciencias, se perdian los medios de riqueza que aquellas enseñaban, y los talentos sin proteccion eran unos diamantes en bruto, que no eran estimables por falta de pulidéz. Desengañemonos: la Grecia adelantó tanto en las artes, y por consiguiente

en su prosperidad, porque tuvo un Perícles que patrocinó á los artistas, y los Augustos, los Titos, los antoninos, los Trajanos, los Adrianos contaron en Roma tan célebres profesores, porque les dispensaron con larga mano su proteccion.

Medicis, Farnesios, padres mas que soberanos de vuestros pueblos, los nombres de los Bruneleschis, Bramantes, Paladios, Vignolas, Rafaeles, Peruzzis, Miguel Angeles y otros muchos, os han hecho inmortales, y las obras del genio que parecieron en vuestros gobiernos son unos testimonios elocuentes de cuanto os desviviais por la felicidad de vuestros subditos. El comercio y las artes debieron á vuestro influxo sus milagrosos progresos; y nombrar los siglos de los Medicis, y Farnesios, es nombrar los siglos de la abundancia y prosperidad de los paises que estuvieron á su cuidado. España, si tu lograste tener en tu seno en otros tiempos á los Herreras, Becerras, Velazquez, Murillos, y otros muchos, si en nuestros dias has poseido á los Mengs, Bayeus, Álvarez, Rodriguez, Viladomats, Solérs, Villanuevas y tantos otros artistas ilus-

trados que hacen honor á la nacion, ¿no lo debes á la proteccion especial que los monarcas, los grandes, los señores les han constantemente dispensado?

M. I. S.: V. S. conoce muy bien que sin Mecenas no hay hombres, ni ciencias, ni artes, y que sin estas no hay agricultura, ni manufacturas, ni comercio. Si la Arquitectura pues es absolutamente indispensable para el fomento de estos manantiales de la produccion, ¿qué proteccion no merecerá una ciencia que tanto conduce á la pública prosperidad? ¡Ah Señor! que la falta de patrocinio la ha tenido mucho tiempo como aletargada, suspirando con sus hermanas la pintura y la escultura por el lugar que les es debido, pues las tres nobles artes tienen tal parentesco entre sí, que no puede la Arquitectura elevarse á un alto grado de esplendor, sin que la acompañen las otras dos, y sin que sus respectivas gracias brillen en los monumentos de aquella.

Profesores de las bellas artes: el zelo patriótico con que esta Real Junta busca, estimula, anima y protege á todos los que quie-

ran dedicarse á ilustrar la nacion, á fomentarla, y á enriquecerla, debe alentaros. Ya por gran dicha no tiene valimento la política bastarda enemiga de la humanidad. El espíritu de Maquiavelismo no existe. El numen tutelar de la felicidad de los pueblos preside junto al trono, y los reyes han conocido que deben proteger la industria que produce el comercio, y el comercio que sostiene la industria. Las nobles artes madres é hijas de la prosperidad son protegidas por el ilustrado Monarca que nos gobierna, y no ménos que á un hermano suyo ha confiado el Rey el cuydado de su fomento y adelantamientos. La Real académia de San Fernando trabaja sin cesar secundando los esfuerzos de la Real beneficencia, esta Real Junta de Comercio se complace en coadyuvar por su parte á fines tan laudables, y con tan útiles tareas veo ya que los ingenios adormecidos se fomentan, que reviven las artes, y que la abundancia que va siempre en pos de ellas extiende por todas partes las riquezas y comodidades de la vida. Veo á nuestra nacion caminar á pasos de gigante á la

prosperidad que merece, y desterrando al feroz Marte del terreno de la feracidad y ocupando Minerva su sólio tranquilo, veo á Amaltéa derramar por todas partes el cuerno de la abundancia: veo por fin que puedo concebir la esperanza lisongera, de que algun dia este Principado volverá á ofrecer al mundo el expectáculo agradable de la riqueza y de la felicidad sostenidas por la industria, por el comercio y por las nobles artes, compañeras inseparables de los manantiales de la pública prosperidad.