

Plan razonado de la enseñanza de la escuela de ingenieros civiles ó de caminos y canales.

Para formar un plan de enseñanza útil y aplicable entre nosotros, es preciso tener presente el estado que ha tenido y aun tiene en el dia la instruccion pública en España. Lo único que puede exigirse á los jóvenes para ser admitidos en la escuela, que tenga una relacion íntima con la ciencia del ingeniero, son las matemáticas en mayor ó menor estension.

No sucede asi en otras naciones, en donde los jóvenes que se destinan á los servicios públicos, adquieren en una escuela preparatoria ó politécnica, todos aquellos conocimientos preliminares y comunes que conviene á toda clase de ingenieros, asi civiles como militares de mar y tierra. En dicha escuela, despues de perfeccionarse en el estudio de las matemáticas, aprenden con la estension competente la mecánica racional de sólidos y fluidos, y las propiedades principales de los cuerpos, de las cuales se deducen diversas é importantes aplicaciones en las artes de construccion, ó bien proporcionan medios para precaver efectos perjudiciales, ó bien para conseguir el fin que se desea; todo lo cual se consigue dando algunos conocimientos de fisica, de química y de mineralogía. Ademas de esto, como todo ingeniero debe saber representar rigurosamente los cuerpos sobre una superficie plana, aprenden igualmente los métodos generales para resolver semejante problema, esto es, la geometría descriptiva con sus aplicaciones inmediatas, que son la teoría de sombras, la perspectiva, el corte de piedras y carpinteria, estendiéndose á las nociones fundamentales de arquitectura civil y militar y de lineacion. Adquiridos estos conocimientos, y previo el examen correspondiente, pasan estos jóvenes á las respectivas escuelas especiales en donde solo estudiarán las aplicaciones directas al ramo que han de ejercer. Pero entre nosotros hasta tanto que no se haya planteado tan útil como importante establecimiento es indispensable empezar mas atras; y en el dia no pudiendo exigirse á los jóvenes que aspiran á entrar en la escuela de caminos y canales mas que las matemáticas, hasta el cálculo integral inclusive, la comision ha creído debia adoptar el siguiente plan.