



## ORGANIZACION

DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA EN ARMONÍA CON LOS  
DEMÁS ÓRDENES DE LA ENSEÑANZA ESPECIAL

DISCURSO PRONUNCIADO EN LA TERCERA SESION JENERAL  
DEL CONGRESO DE ENSEÑANZA PÚBLICA DE 1902

FOR

DON DIEGO A. TORRES

Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas

---

La lei de instruccion secundaria i superior por que se rije nuestra Universidad, dispone en su artículo primero:

«Con fondos nacionales se costearán establecimientos de enseñanza destinados:

«2.º A la instruccion especial teórica i práctica que prepara para el desempeño de cargos públicos i para los trabajos i empresas de las industrias en jeneral.»

Por esta disposicion legal se confiere a la Universidad la facultad de organizar i dirigir esta clase de enseñanza, lo que se verifica por medio de las facultades respectivas i del Consejo de Instruccion Pública bajo la autoridad del Gobierno.

La enseñanza técnica ha consistido entre nosotros, hasta hace poco tiempo, en preparar a los estudiantes para el ejercicio de una profesion liberal, como médicos o ingenieros; pero en el dia, las exigencias de nuestra naciente industria que, aunque lentamente, se va desarrollando, ha hecho sentir la necesidad de encaminar a los jóvenes por otros senderos para ponerlos en aptitud de contribuir a ese desarrollo i, en consecuencia, al fomento de la riqueza pública i al bienestar jeneral de la nacion.

La enseñanza destinada a la formacion de ingenieros no debe limitarse solamente a los conocimientos especulativos de los diversos ramos que la forman, sino que debe estenderse a la aplicacion práctica de todos ellos, de manera que un jóven que ha concluido sus estudios, se encuentre en condiciones de poder ejecutar los diversos trabajos a que su profesion le llama. Para conseguir este fin, es indispensable dotar a los establecimientos de enseñanza del material necesario, material que no debe consistir en simples modelos de gabinete, sino en los instrumentos de trabajo de que debe servirse despues en el ejercicio profesional, instrumentos i máquinas que deben montarse en las condiciones necesarias i con los cuales los alumnos deben trabajar constantemente, resolviendo las cuestiones que mas tarde han de presentárseles tal como si se tratase de una operacion encargada por un particular cualquiera o por el Gobierno. De esta manera, el jóven se acostumbra a estudiar a fondo las cuestiones, discutir los procedimientos mas adecuados para el objeto que se propone i obviar las dificultades que se le presenten, obteniendo por fin un resultado del cual será responsable.

Esta responsabilidad profesional es uno de los factores a que se debe prestar mas interes en la enseñanza técnica, pues ella, al mismo tiempo que garantiza la bondad de los resultados, forma el carácter del alumno i lo habitúa a proceder con la cautela i honradez que debe acompañar a todo hombre de profesion.

Segun lo que dejo espuesto, es indispensable que el alumno llegue a la enseñanza técnica con la preparacion necesaria, adquirida bajo la influencia de un plan de estudios que esté en armonía con los nuevos a que va a dedicarse, de donde se de-

duce que la enseñanza técnica debe ser la continuacion de la secundaria, como ésta debe serlo de la primaria.

Para completar esta organizacion, se necesita un cuerpo de profesores competentes que consagren todo su tiempo a la enseñanza, asesorados por repetidores o ayudantes en número suficiente para poder atender al trabajo de los alumnos.

De este régimen depende todo el fruto que pueda sacarse de la enseñanza especial; pero, aquí tengo que llamar la atención al mismo punto que tan delicadamente trató nuestro distinguido rector de la Universidad, cuando habló de la precaria situación en que se encuentra el profesorado universitario: en efecto, sin mejorar esa situación, se hace imposible llegar a organizar en condiciones útiles para el país una enseñanza tan importante.

Una condicion que yo estimo de mui principal importancia para el buen resultado de esta clase de enseñanza, es que los profesores mantengan cordiales relaciones con los industriales, de modo que éstos encuentren auxilio en aquéllos para resolver las dificultades que en su industria se les presenten, aprovechando las investigaciones de los respectivos laboratorios que a veces se traducen en grandes resultados económicos que benefician al país entero; i por su parte los profesores utilicen las instalaciones de esos mismos industriales para la enseñanza de sus alumnos; de este modo se produce una especie de fraternidad entre los hombres de ciencia i los hombres de trabajo que no puede redundar sino en beneficio de todos.

Por fin, para que esta organizacion sea completa, es indispensable que cada escuela de aplicacion tenga su local propio, adecuado a las necesidades de la enseñanza i su direccion especial bajo la dependencia del Consejo de Instruccion.

Cuanto acabo de decir, en orden a la enseñanza técnica que a los ingenieros se refiere, es tambien extensivo a todas las demas enseñanzas especiales: la de medicina, la industrial i comercial, la de artes i oficios, etc., todas las cuales deben estar bajo una misma direccion i depender de un mismo Ministerio, obedeciendo así a un mandato de la lei i a la necesidad de mantener la unidad de enseñanza i la unidad de vijilancia, cuyo resultado inmediato seria el impedir que, establecimientos creados con un objeto

determinado, desnaturalicen ese objeto, i bajo la idea de adquirir mayor importancia, tiendan a convertirse en planteles de mui diverso jénero. Bajo una direccion única, esto no puede tener lugar i cada instituto producirá los resultados que se tuvieron en vista al organizarlo.

Nuestra Universidad ha hecho ya bastante, en lo que se refiere a la organizacion de los estudios de medicina: ha levantado un suntuoso palacio, lo ha dotado del material necesario i hoi dia estos estudios se hacen de una manera que deja poco que desear. En cuanto a los estudios de injeniería, tambien se ha hecho ya algo, pero todavía se carece de un local especial, que se necesita absolutamente para poder dar a esta enseñanza el desarrollo práctico indispensable, principalmente en lo que se refiere a la minería, pues, fácilmente se comprende que, bajo este punto de vista, la actual casa universitaria es completamente inadecuada para ello. En lo que se refiere a la injeniería civil, se han dotado los cursos con varios talleres de trabajo, que permiten dar una enseñanza mas racional i científica que la que se daba anteriormente.

Mucho se dice que el Consejo de Instruccion fomenta mas los estudios literarios i especulativos que los prácticos i útiles para la vida. Lo poco que acabo de esponer os hará ver, señores, cuan errada es esta aseveracion i cuan distante está esa corporacion de la estrechez de miras que se le supone. Hace tres años por disposicion del Consejo de Instruccion, se establecieron en la Facultad de Matemáticas, los cursos especiales de arquitectura, para preparar arquitectos artistas que reunieran a la vez los conocimientos técnicos indispensables para el arte de las construcciones; i es grato dejar constancia del buer éxito que han tenido esos cursos, pues ello nos prueba que con su establecimiento se ha satisfecho una necesidad efectiva. Hace apénas un año que el mismo Consejo ha pedido al Supremo Gobierno la creacion de liceos regionales, en los cuales se dé una enseñanza adecuada al lugar de su ubicacion: agrícola, comercial o industrial, segun los casos, i, por fin, hace sólo pocos dias que se ha decretado, a solicitud siempre del mismo Consejo, la creacion del liceo co-

mércial e industrial de Iquique. Todo esto viene a demostrar una vez mas cual es el espíritu que domina en esa corporacion.

Talvez, señores, llevados de una falsa creencia, se ha estimado necesario establecer planteles de enseñanza especial independientes de la vijilancia universitaria i de la autoridad del Consejo de Instruccion, de modo que esos establecimientos llevan una vida enteramente discordante con los demas del Estado, i como lo dije ántes, llevados del propósito de adquirir mayor importancia, van a veces mas allá del fin para que fueron creados, malogrando su objeto; o bien, por el contrario, deprimen de tal manera los estudios preparatorios, que los individuos que de ellos salen, tienen una cultura tan escasa, que llegan a ser miembros poco útiles a la sociedad.

Se ha dicho que el Consejo de Instruccion no tiene personal idóneo para dirigir la enseñanza pública en todas sus ramas; pero ya nuestro ilustre rector de la Universidad i el eminente profesor señor Letelier, han propuesto a este honorable Congreso, la reorganizacion del Consejo en términos que pueda atender a todas las necesidades de la enseñanza nacional.

La direccion del Consejo de Instruccion así reformado, traeria por consecuencia necesaria la unidad de la enseñanza en todo el pais i contribuiria al mejor resultado en cada una de las especialidades que se establezcan, pues procediendo bajo un plan uniforme i bien estudiado, con el objeto de obtener un resultado tal o cual, se comenzará por elaborar un plan de estudios enteramente armónico desde los primeros hasta los últimos, estableciéndose la suma de conocimientos que deban proporcionarse a los alumnos, el órden en que deban adquirirlos i las pruebas a que deban someterse.

En el dia sucede que, para ingresar a uno de esos establecimientos, se exige tantos años del curso de humanidades, ocurriendo mui a menudo que los estudios exigidos son deficientes en ciertos ramos i excesivos en otros, lo cual no sucederia si en la creacion de las especialidades hubiera dominado un procedimiento metódico, poniendo en relacion los conocimientos ya adquiridos con los que se van a adquirir.

En resúmen, señores, tengo el honor de proponer al honorable Congreso Jeneral de Enseñanza las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> Que la enseñanza técnica especial sea dirigida por el Consejo de Instruccion, bajo la autoridad del Gobierno, como lo dispone la lei de instruccion de 1879.

2.<sup>a</sup> Que el Consejo de Instruccion se reorganice en conformidad a las bases indicadas por el señor rector de la Universidad por el profesor señor Letelier.

