
ANALES
DEL
INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

ACTAS

Sesión 221.ª extraordinaria del Instituto, celebrada el Miércoles 14 de Agosto de 1918.

Presidida por don Luis Riso Patrón se abrió la sesión a las 9,30 P. M., con asistencia del señor Víctor Auclair y de los miembros señores Manuel Almeyda, Marcelo Bonnefoy, Jorge Calvo Mackenna, Ernesto Carreño, Alberto Covarrubias P., Javier Herreros, Miguel Letelier, Leonardo Lira, Juan A. López, César Moraga F., Servando Oyanedel, Enrique Palma R., Daniel Santelices, Ricardo Simpson G., Abrahám Alcaíno, Marcos Orrego P., Emilio Servoin, del secretario señor Montero y numerosos visitantes.

Se dió lectura y fué aprobada el acta de la sesión anterior.

El señor Víctor Auclair desarrolló la conferencia anunciada en la citación.

Antes de entrar en materia expresó algunos conceptos elogiosos para los ingenieros chilenos, en general, y, en especial, para el ingeniero don Jorge Calvo Mackenna a quien dedicó su conferencia.

Explicó, enseguida, el procedimiento ideado para calcular una consola de 10,30 m. de luz apoyada lateralmente en un pórtico en arco, todo de concreto armado. El caso corresponde a las nuevas tribunas del Club Hípico que están en construcción.

Indicó las hipótesis que le habían servido de fundamento para resolver el problema y las simplificaciones que mediante ellas había obtenido en los cálculos.

El Presidente agradeció la conferencia en nombre del Instituto.

El señor Calvo Mackenna agradeció los conceptos y la dedicatoria de que había sido objeto por parte del señor Auclair, en quien se complacía en reconocer un contratista laborioso y competente.

El señor Bonnefoy manifestó ciertas dudas respecto de la exactitud de algunas de las hipótesis aceptadas como base del cálculo. El señor Auclair dió algunas explicaciones para desvanecer aquellas dudas.

Se levantó la sesión a las 10,30 P. M.

LUIS RISO PATRÓN
Presidente

Ramón Montero R.
Secretario

Sesión 222.ª ordinaria del Instituto, celebrada el Miércoles 28 de Agosto de 1918.

Presidida por don Luis Riso Patrón se abrió la sesión a las 9,30 P. M., con asistencia de los señores Manuel Almeyda, Marcelo Bonnefoy, Ernesto Carreño, Javier Herreros, Miguel

Lutelier, Luis Mate de Luna, Servando Oyanedel, René Prieto, Ramón Salas E., Ricardo Simpson, Jorge Torres Boonen y del secretario señor Montero.

Después de aprobada el acta de la sesión anterior, se acordó dejar constancia en la presente sesión del pesar del Instituto por el fallecimiento del ingeniero de minas, señor Enrique Stuyen, cuya importante labor recordó el señor Presidente.

Se dió cuenta de una comunicación en que el señor Teodoro Schmidt excusaba su inasistencia a la sesión.

El señor Simpson entró en seguida a ocuparse de la cuestión en debate sobre nuevas orientaciones en la enseñanza de la ingeniería.

Manifestó que los señores Lutelier y Torres ya habían estudiado la materia muy acertadamente y que por su parte, sólo deseaba considerarla en su aspecto bastante restringido: la conveniencia de intensificar los estudios de carácter económico, comprendiéndose en ellos tres aspectos diferentes: el económico propiamente dicho, el comercial y el administrativo.

El primero se refiere al estudio de la Economía Política y Social, ciencias tan íntimamente ligadas a la actividad del ingeniero que apenas se concibe un problema de ingeniería independiente de toda cuestión económica. Podría haber divergencia de opiniones en cuanto a la extensión que debiera concederse a esos estudios, pero, no se podría discutir la necesidad de incorporarlos al plan de enseñanza de nuestros ingenieros.

En el segundo aspecto, o sea, en el aspecto comercial, quiso comprender cierto orden de conocimientos que deben ser familiares a todo hombre de negocios y por consiguiente al ingeniero, como serían los procedimientos usuales en el comercio, prácticas bancarias etc.

Finalmente el aspecto administrativo de los estudios económicos comprende ciertas nociones de organización y de dirección superior que en Estados Unidos han dado origen a una verdadera profesión especialista.

Después de considerar detenidamente la importancia de esos tres órdenes de conocimientos en la vida práctica del ingeniero, terminó el señor Simpson recordando que la Universidad Católica se había preocupado de satisfacer, por lo menos en parte, esa necesidad, y, al efecto, en su plan de estudios figuran las cátedras de Economía Política y Administración Comercial.

El señor Salas desarrolló una interesante conferencia sobre el tema en debate. Analizó los factores que determinan el éxito de la enseñanza, los cuales no están reducidos a establecer un plan de estudios conveniente, sino que se relacionan también, y en parte muy principal, con el método que se adopta. En cuanto al método estima que será tanto más adecuado a su objeto cuanto mayor sea la libertad para el ejercicio de las condiciones personales del alumno. Cada persona tiene un modo peculiar de concebir y resolver las diversas cuestiones. A su juicio el profesor, en cuanto sea posible, no debiera contrariar la inclinación personal de cada alumno sino cuando pueda originar errores de concepto. Además no conviene, y, por el contrario, es perjudicial, exigir del estudiante la ejecución de proyectos que no guarden proporción con el tiempo concedido para ejecutarlos ni con el grado de preparación que le corresponda.

Conjuntamente con la exposición de principios, el señor Salas dió a conocer la forma en que la Universidad Católica trataba de cumplirlos, y, con ese objeto, se refirió al funcionamiento de las logias, al trabajo de laboratorios, como también a la tesis y al proyecto exigido para otorgar el título.

El señor Salas proporcionará un ejemplar de su conferencia para que sea reproducida en los ANALES.

El señor Presidente después de agradecer a los señores Salas y Simpson su importante concurso en el esclarecimiento de la cuestión debatida, propuso que, sin perjuicio de la encuesta anteriormente acordada, se autorizara a la Mesa para someter a la consideración del Gobierno las conclusiones generales que fluyan del estudio practicado por el Instituto.

Dichas conclusiones podrían sintetizarse en tres órdenes de materias:

1.º) Conveniencia de modificar el plan de estudios vigente dando mayor importancia a los ramos fundamentales y agregando algunas nuevas asignaturas, como Economía Política y Social, Contabilidad, Administración, Organización e Historia de la Industria, etc.

2.º) Modificar los métodos de enseñanza, suprimiendo el sistema de dictar apuntes en clase o de hacer simples exposiciones sobre lo que se pueda leer en cualquier texto del ramo; tender hacia el método experimental fundado en los trabajos de laboratorio, donde el profesor o ayudante se concretaran a guiar las investigaciones del alumno.

3.º) Propender a que la Universidad sea un centro educador que fomente los buenos hábitos de puntualidad, cumplimiento del deber, iniciativa etc.

El señor Torres recordó que se hiciera notar especialmente al Gobierno la necesidad del trabajo de experimentación en los laboratorios.

El secretario expresó que las ideas emitidas por el señor Salas habían puesto de relieve la importancia de que el profesor encuadre sus enseñanzas dentro de un método que permita aprovechar la capacidad del alumno, y esto exige, a su juicio, agregar una última conclusión referente a la urgencia de modificar las condiciones del profesorado para que pueda prestar una mayor atención a su perfeccionamiento y llegar a obtener una cabal comprensión del rol que le corresponda desempeñar. Se podría facilitar este resultado con viajes periódicos al extranjero, como lo indicaba el señor Torres en una sesión anterior, o por otros medios.

Se aprobaron las diversas conclusiones enunciadas y se autorizó a la Mesa para redactar la nota que se dirigiría al Gobierno sobre el particular.

Se levantó la sesión a las 10 3/4 P. M.

LUIS RISO PATRÓN
Presidente

Ramón Montero R.
Secretario