



La sesión ordinaria N° 298 del Consejo Nacional de Educación se realizó el miércoles 12 de julio de 2017. Presidió la sesión, Pedro Montt. Asistieron, además, los consejeros Francisca Dussaillant, Alejandro Espejo, Loreto Fontaine, Roberto Guerrero, Kiomi Matsumoto, Lorena Meckes, Carmen Norambuena, Cecilia Sepúlveda y Jorge Toro. Actuó como ministro de fe de la sesión, la Secretaria Ejecutiva, Paula Barros y como secretaria de actas, Marta Gamboa.

Se dio inicio a la sesión ordinaria a las 12:39 horas.

1. Acta

Los consejeros pospusieron la aprobación de las actas de las sesiones del 28 de junio y del 5 de julio de 2017, por encontrarse en elaboración.

2. Cuenta

La Secretaria Ejecutiva dio cuenta de los siguientes asuntos:

- a) Bases de la Convocatoria de investigación 2017. Explicó que fueron publicadas el viernes 7 de julio y que el plazo para postular vence el 21 de agosto. Agregó que, de acuerdo con lo acordado por la subcomisión, se ajustaron las líneas de investigación y que para este año se podrán aprobar 6 proyectos.
- b) Presupuesto CNEC 2018. Informó acerca de la elaboración del presupuesto para el 2018, explicó la proyección y ajuste realizados y la expansión que se solicitará para este año, que guarda relación con un proyecto vinculado a potenciar procesos *on line* y uso de forma electrónica, además de considerar las nuevas funciones que debe asumir este organismo. Por último, informó que se analizará más en detalle en una próxima sesión.
- c) Apelaciones. Señaló que se han recibido las apelaciones del CFT UValpo, por no acreditación institucional, y de la U. Autónoma de Chile, por la no acreditación de su Programa de Doctorado en Historia.
- d) Pedagogías. Entregó información actualizada de los programas de Pedagogía que podrían ser supervisados por el CNEC, o bien cerrados, según lo decidan las instituciones que los imparten.

3. MINEDUC. Propuesta de Bases Curriculares de III y IV medio. Invitados.

En conformidad con lo acordado previamente por el Consejo, se invitó a ingresar a la sala de sesión al Profesor Roberto Araya, Investigador del CIAE, de la Universidad de Chile. También participó en este punto de la tabla, la Jefa del Departamento de Educación Escolar, Maribel Flórez.

El Presidente, tras dar la bienvenida al señor Araya y explicarle el objeto de la reunión, lo instó a exponer sobre las BC de III y IV medio. El profesor Araya agradeció la invitación y subrayó que se enfocará en su área de especialidad, esto es ciencia, tecnología, ingeniería y matemática conocida por su sigla en inglés, *STEM*.

A continuación, con el apoyo de una presentación de la que dejó copia al Consejo, el señor Araya se refirió a los desafíos que el desarrollo actual plantea a la educación, lo que determina que el país necesite personas con habilidades *STEM* y de modelamiento matemático. A su juicio, esto último debe estar más presente en el currículo, así como el razonamiento computacional, construir explicaciones y diseñar soluciones. Al respecto, destacó algunos elementos del currículo estadounidense y agregó que dichos elementos también deben vincularse con el lenguaje. Al respecto, presentó algunos ejemplos de modelamiento y de razonamiento computacional, los que pueden enseñarse sin computador.

En resumen, señaló, estima que el currículo en análisis no tiene ingeniería (entendida como búsqueda de solución a problemas) ni mucha tecnología y que, en cuanto a modelamiento, falta reforzar la transición de lo concreto a lo simbólico. Además, indicó que en ciencias se aprecia poco uso de matemática y no hay pensamiento computacional ni diseño de soluciones. En relación con la comunicación de la matemática y la ciencia, señaló que falta integrarlas con áreas de creciente importancia, como la biología computacional, las tecnologías del lenguaje (uso de voz), *big data* y *machine learning*; así como con modelamiento en ciencias sociales y psicología. Respecto de la pertinencia de la interdisciplinariedad planteada en la propuesta, reiteró que aprecia poca integración entre biología, matemática y computación y ausencia de prácticas de ingeniería.

Al concluir, el señor Araya destacó que propone realizar ajustes a la propuesta de BC en lo que respecta a integrar más sectores, especialmente aquellos que van a cambiar en cuanto al trabajo; a incluir razonamiento computacional; promover explicaciones escritas; incluir mayor modelamiento explícito; promover transición de modelos concretos a simbólicos; incluir diseño de soluciones y prácticas de ingeniería; y promover la revisión de pares y una enseñanza más dialógica.

A continuación, los consejeros consultaron al experto sobre diversos aspectos de su presentación, tales como el mejor momento de la vida del estudiante para aprender las habilidades relevadas en su presentación; las experiencias previas en el país; la relación con el resto del currículo y su fraccionamiento; y los mejores métodos para seleccionar buenas clases. Tras responder dichas preguntas, el señor Araya se retiró de la sesión.

Enseguida, ingresó a la sala del Consejo la académica de la Escuela de Gobierno de la PUC, señora Susana Claro. El Presidente, luego de agradecerle su participación en la sesión y explicarle el objetivo de la reunión, la invitó a referirse a las BC de III y IV medio. La señora Claro, con apoyo de una presentación de la cual dejó copia al CNED, se refirió a aquellos elementos de la propuesta del Ministerio que a su juicio son de mayor interés, indicando para cada uno de ellos los aspectos que estima necesario mejorar.

Al respecto, destacó el foco en la educación integral y el área de proyectos, indicando que, sin embargo, se debe disminuir la excesiva compartimentación de saberes en las asignaturas, y el gran número de proyectos y materias considerados. Por otra parte, se refirió a la necesidad de acortar los OA, pues es necesario priorizar algo más cercano a la realidad. En relación con las habilidades, indicó que falta mayor foco en habilidades de comprensión de lectura y de autogestión y motivación, las que contrastó con las definidas en el proyecto *21st century skills map*. También destacó que se considere la educación física para todos, aunque la cantidad de horas no es suficiente; y que se defina la importancia de cada asignatura, que es algo pedido por los profesores. Por último, se refirió a la implementación de la propuesta por partes, incluyendo la realización de un piloto, señalando que en su opinión es preferible extenderlo, pues en su experiencia es necesaria una mayor iteración. Por la misma razón, concuerda con el plan de revisión curricular constante planteado en las BC.

Los consejeros solicitaron a la señora Claro profundizar en las habilidades de carácter del siglo XXI y la investigación que se ha realizado al respecto, referirse a la capacidad de los seres humanos para conducir varios proyectos a la vez y sobre todo un proyecto de largo aliento, y a la necesidad de pilotear las BC para ir priorizando y reduciendo algunos de sus elementos. Luego de responder a lo pedido por los consejeros, la señora Claro se retiró de la sesión.

A continuación, los consejeros recibieron a Joseph Ramos, Presidente del Consejo de la Comisión Nacional de Productividad y Profesor titular del Departamento de Economía de la U. de Chile. El Presidente le dio la bienvenida y tras referirse al objeto de la reunión lo invitó a manifestar su parecer sobre las BC en estudio. El señor Ramos recalzó que asistía a la sesión a título personal y que hace entrega de un documento con sus apreciaciones. Enseguida, como comentario general, señaló que ve mucho esfuerzo en la propuesta, pero que le llama la atención el abismo existente entre los OA y las habilidades que se aspira alcanzar y la realidad de la enseñanza media nacional, como también la ausencia de un diagnóstico de los niveles de aprendizaje actualmente alcanzados por los estudiantes en educación media. Agregó que cualquier reforma del currículo debería partir desde un diagnóstico respecto de dónde está el país y que a su juicio, el énfasis de la propuesta debería ponerse en el dominio de lo más esencial y no en el conocimiento superficial de muchas materias, lo que implica tomar decisiones drásticas.

Luego, el señor Ramos se refirió a algunos de los cambios propuestos, indicando que concuerda en extender la formación común, pues cree que la educación pública debe avanzar a que los alumnos obtengan un título de TNS y eso requiere también ampliar la formación general. Agregó que tiene reservas sobre las 10 asignaturas y aunque

concuenda con la cantidad de horas, estima que lectura y matemática deben tener más importancia. Considera que el inglés obligatorio debiera sacrificarse, pues los alumnos no tienen el dominio básico de su lengua materna ni de matemática. Además, no está de acuerdo en que se reduzca la cantidad de horas de lenguaje a la mitad.

En relación con la educación TP, le parece adecuada la reducción de especialidades y cree que estos estudiantes deberían prepararse en alfabetización digital, cualquiera sea su especialidad. Si bien no vio la práctica en TP, estima que una buena práctica debe ser incluida pues permite adquirir competencias reales y no solo conocimiento teórico. Respecto de matemática, señaló que el tiempo que se le destina debe concentrarse en aquellos contenidos que serán utilizados y a la vez hacen pensar a los estudiantes y eliminar el resto. También enfatizaría la práctica de problemas en palabras, para reforzar el pensamiento de los alumnos, además de incluir nociones no binarias. Por último, señaló que sería útil contar con un cuadro resumen de las BC, que compare la propuesta con las bases o marco curricular actual, para fundamentar los cambios, y que es importante conocer cómo se verifica y evalúa si se está logrando lo establecido en las BC.

Los consejeros consultaron al señor Ramos sobre la extensión de la educación TP para alcanzar un título de TNS, la necesidad de contar con un currículo desafiante y los resultados de los estudiantes, entre otros aspectos. Tras responder dichas preguntas, el señor Ramos y la señora Flórez se retiraron de la sesión.

4. CFT Massachusetts. Evaluación de acciones.

La Secretaria Ejecutiva presentó los antecedentes de la institución, su historia, sedes, y la prórroga del licenciamiento, así como la evaluación realizada a la respuesta del Instituto a las acciones contenidas en el Acuerdo N°72/2016 y los evaluadores que la llevaron a cabo.

Luego, abordó las debilidades observadas en la visita de autonomía en las áreas de planificación y desarrollo del proyecto institucional; administración institucional; servicios de apoyo; vinculación con el sector productivo; carreras; capacitación de los docentes; perfil de ingreso de los estudiantes y acciones remediales; seguimiento de egresados y sustentabilidad, entre otras. Enseguida, se refirió pormenorizadamente a cada una de las acciones evaluadas del Acuerdo N°072/2016, que guardan relación con la revisión y perfeccionamiento de las acciones, metas e indicadores del PEI 2016-2020; la entrega de evidencias de avances en el PEI 2016-2010 en diferentes áreas; el plan de trabajo para la apertura, actualización y cierre de carreras; el diagnóstico de las causas de la baja matrícula y la disponibilidad de los jefes de carrera.

El Consejo, considerando todos los antecedentes tenidos a la vista, acordó calificar como no cumplidas las acciones 1) y 5) del Acuerdo N°072/2016, y reiterarlas a la institución. Además, acordó calificar como cumplidas con observaciones las acciones 2) y 3) del referido Acuerdo y no perseverar en la acción 4), que atañe a la baja matrícula, debido al cambio de circunstancias.

5. CNED. Supervisión de pedagogías.

El Consejo acordó posponer el análisis de este punto para la próxima sesión.

6. Varios.

- a) **Currículo de I y II medio.** La Secretaria Ejecutiva informó a los consejeros acerca del desarrollo del currículo de dichos años de enseñanza, indicando que I medio está completo y que para II medio, solo resta aprobar las asignaturas de Arte, Música y Tecnología.
- b) **27° aniversario del CNED.** La Secretaria Ejecutiva indicó que la celebración institucional se realizará el próximo miércoles 19 de julio y que se les enviará la invitación.
- c) **Presidente subrogante del CNED.** El Presidente ratificó que en su ausencia será el consejero Guerrero quien asuma la presidencia del CNED.
- d) **Próximas sesiones.** Se revisaron las tablas de las próximas sesiones hasta el 2 de agosto de 2017.
- e) **Proyecto de ley 6+6.** El Presidente informó que ha sido invitado a la Comisión de Educación del Senado para dar la opinión del Consejo sobre este proyecto de ley. Además de los temas ya señalados en la Cámara de Diputados, que deben ser reiterados, en especial, respecto de la formación de profesores de 7° y 8° básico, el Consejo analizó la importancia del diseño curricular y la estabilidad del currículo. Al respecto, se acordó transmitir al Senado la preocupación por dichos aspectos a la luz de lo concordado por la mesa de desarrollo curricular.

Finalmente, se encomendó a la Secretaría Técnica la redacción de todas las decisiones adoptadas en esta sesión, para su posterior comunicación a los interesados. Para tal efecto, se indicaron, en cada caso, los principales aspectos, observaciones y disposiciones que deben contener los respectivos acuerdos, oficios o informes.

Siendo las 15:36 horas se dio por terminada la sesión ordinaria N° 298.


Pedro Montt Leiva
Presidente




Francisca Dussailant Lehmann
Consejera




Alejandro Espejo Silva
Consejero




Loreto Fontaine Cox
Consejera



[Handwritten signature]

Roberto Guerrero Del Río
Consejero



[Handwritten signature]

Kiomí Matsumoto Royo
Consejera



[Handwritten signature]

Lorena Meckes Gerard
Consejera



[Handwritten signature]

Carmen Norambuena Carrasco
Consejera



[Handwritten signature]

Cecilia Sepúlveda Carvajal
Consejera



[Handwritten signature]

Jorge Toro Beretta
Consejero



[Handwritten signature]

Paula Barros Mc Intosh
Secretaria Ejecutiva
Consejo Nacional de Educación

