

**Resolución Exenta de Acreditación de  
Pregrado N°387: Pedagogía en  
Educación Media en Biología y Química  
de la Universidad de Chile**

Santiago, 26 de noviembre de 2018.

En la sesión N°1272 de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), realizada con fecha 24 de octubre de 2018, la Comisión acordó lo siguiente:

**I. VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley 20.129, que establece un Sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior, en sus artículos 27 bis, ter, quater y sexies; la resolución exenta DJ 9-4, de 03 de agosto de 2015, que aprueba los Criterios de evaluación para la acreditación de carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura, publicado en el Diario oficial el 14 de agosto de 2015; el artículo 9 letra d) de la Ley 20.129 y el acuerdo interno N° 417 de la CNA, adoptado en la sesión extraordinaria N° 963 del 06 de abril de 2016, mediante el cual se acuerda la conformación de cuatro Comités de área que asesoren a la Comisión en el análisis de la información presentada en los procesos de acreditación de carreras de pedagogías; y la resolución exenta DJ 13-4, de 24 de noviembre de 2016, que aprueba el Reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de carreras profesionales y técnicas de nivel superior y programas de pregrado.

**II. CONSIDERANDO:**

1. Que, la Institución presentó, con fecha 13 de abril de 2018, ante la Comisión Nacional de Acreditación el Informe de Autoevaluación de la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, impartida por la Universidad de Chile, en la sede de Santiago, en jornada diurna; en modalidad presencial y conducente al Grado de Licenciado en Ciencias Naturales, Licenciado en Educación Media con mención en Ciencias Naturales y al Título de Profesor Educación Media en Biología y Química.

2. Que, mediante la resolución exenta APP N° 024-18, del 24 de abril de 2018, se dio inicio al proceso de acreditación de la Carrera mencionada en el numeral anterior.
3. Que, los días 1,2 y 3 de agosto de 2018, la Carrera fue visitada por el Comité de pares designado por la Comisión, con consulta a la Institución.
4. Que, el Informe de Evaluación Externa fue enviado a la Institución el día 20 de septiembre de 2018, para su conocimiento y observaciones.
5. Que, con fecha 8 de octubre de 2018, la Comisión recibió, de parte de la Institución, las observaciones al Informe de Evaluación Externa mencionado previamente.
6. Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó la documentación anteriormente señalada en su sesión N° 1272 de fecha 24 de octubre de 2018, a la cual asistió un miembro del Comité de Área de Educación Media en Ciencias, quien, en representación de dicho Comité, efectuó una exposición oral de los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados referidas a dichos antecedentes.

### **III. Y, TENIENDO PRESENTE:**

7. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo, se desprende que el Programa presenta características, fortalezas y debilidades que se pasan a explicar a continuación:

#### **Dimensión Propósitos e Institucionalidad de la Carrera**

##### **Propósitos**

La Pedagogía en Educación Media en Biología y Química declara sus propósitos alienados con la misión institucional.

##### **Integridad**

La Institución cuenta con un amplio marco normativo para todos los estamentos universitarios, así como con la reglamentación específica atinente a la Carrera. La difusión de los reglamentos se realiza de forma permanente a través de distintos medios: digitales y presenciales.

## **Perfil de Egreso**

La Carrera define un perfil de egreso para el profesor de Educación Media en Biología y Química, no así para las Licenciaturas de Ciencias Naturales y de Educación Media con mención en Ciencias Naturales.

El perfil está declarado por competencias, pero sin diferenciar aquellas que dan cuenta del título y del grado que se obtiene.

El perfil se definió a partir de los estándares orientadores pedagógicos y disciplinarios para la Enseñanza Media del Ministerio de Educación. Asimismo, tuvo en cuenta las necesidades laborales requeridas por el medio externo, las políticas públicas de educación, así como el estado del arte de la disciplina.

La Carrera, durante el proceso de elaboración del perfil de egreso contó con la participación de actores externos en la validación del mismo.

La Carrera no presenta un diseño o mecanismo que permita una retroalimentación permanente del medio externo al perfil.

## **Plan de Estudios**

El Plan se define por competencias y se estructura en las líneas de formación: general, académica (disciplinar y didáctica), profesional y ético-valórica.

La Carrera identifica claramente los requisitos para la obtención de ambos grados y del título profesional. Se cuantifica el trabajo de los estudiantes mediante el Sistema de Créditos Transferibles.

Se observan inconsistencias entre el modelo por competencias declarado por la Carrera, por una parte, y los contenidos de los programas y evaluaciones, por otra, pues los últimos no se encuentran diseñados conforme al enfoque declarado.

Las actividades curriculares vinculadas a la práctica en establecimientos educacionales y las didácticas específicas se ubican en los dos últimos años de la Carrera, lo cual dificulta la convergencia entre los disciplinar, didáctico y pedagógico. Esta incorporación tardía en la malla curricular repercute en la apropiación de la identidad profesional docente del profesor en formación. A su vez, las didácticas específicas al ser desarrolladas de forma paralela con las prácticas no permiten la entrega oportuna de herramientas de apoyo para la práctica en el aula.

La Carrera cuenta con convenios formalizados que aseguran el acceso de sus alumnos a centros de práctica.

### **Vinculación con el medio**

La Institución tiene políticas específicas de vinculación y una Vicerrectoría a cargo de la promoción y desarrollo de estas actividades. El Programa Transversal de Educación realiza de forma centralizada la coordinación y articulación de actividades conjuntas con las carreras de Pedagogía de la Universidad donde también se incluyen actores del sistema educativo nacional.

A nivel de la Facultad de Ciencias se realizan algunas actividades de extensión y difusión de los resultados de las actividades de investigación, a través de conferencias, ferias, programas en los medios de comunicación (televisión y radio). Sin embargo, es incipiente aun el desarrollo de actividades bidireccionales de vinculación con el contexto específico del futuro profesor y su relación con los requerimientos de la comunidad escolar en el que se desarrollará.

### **Dimensión Condiciones de Operación**

#### **Organización y Administración**

Las dos facultades en las que se enmarca la Carrera, Ciencias y Filosofía y Humanidades, tienen un Convenio Marco de Colaboración que regula la gestión de los aspectos académicos, administrativos y financieros de la Carrera.

La Carrera cuenta con una jefa de carrera que pertenece a la Facultad de Filosofía y Humanidades, la cual se apoya en un Comité Académico. La coordinación entre ellos es eficiente y cercana para los estudiantes en los respectivos semestres de la Carrera.

La estructura administrativa asegura la sustentabilidad de la Carrera. El presupuesto es anual y centralizado en ambas Facultades de acuerdo a las necesidades declaradas por la Carrera y aprobado en Consejo de Facultad. Considera el funcionamiento, equipamiento, mantenimiento de laboratorios y biblioteca. La planificación del presupuesto tiene directa relación con el Plan de Desarrollo de la unidad y en el que participa el Comité Académico de la Carrera haciendo propuestas y solicitudes para satisfacer los requerimientos.

El personal administrativo declarado es suficiente para los requerimientos de la Carrera.

## **Personal Docente**

La Carrera al 2017 cuenta con una dotación académica de 28 académicos, de los cuales 96% son contratados por jornada completa y media jornada por la Institución. De ellos 89% son doctores, 11% magister y 4% con título profesional.

El núcleo de alta dedicación declarado está conformado por 9 académicos pertenecientes a la Facultad de Ciencias y de Filosofía y Humanidades. Es un cuerpo docente suficiente y con alta productividad científica.

Los académicos del claustro de la Carrera participan en el Comité Académico, Consejo de Escuela de Pregrado, a través de los cuales canalizan las problemáticas y temáticas relacionadas con aspectos curriculares y actividades académicas.

El cuerpo académico presenta insuficiente perfeccionamiento en materias relacionadas con las didácticas específicas y la formación pedagógica de acuerdo al modelo de competencias en el que se enmarca la Carrera.

## **Infraestructura y Recursos para el Aprendizaje**

La Carrera está ubicada en el Campus Juan Gómez Millas, donde se localizan ambas facultades. Las salas de clase están distribuidas entre la Facultad de Ciencias y la Facultad de Filosofía y Humanidades. Esta última, se encuentra en proceso de construcción de un nuevo edificio que incluirá más dotación de salas de clase. A su vez, el Proyecto Bicentenario, asignado al mejoramiento del Campus, considera la construcción de 3 aularios, de los cuales 2 ya se encuentran en funcionamiento. Los laboratorios los aporta la Facultad de Ciencias, a los cuales se les añadirán nuevas instalaciones de estos espacios, que ampliarán la capacidad para la formación. Por el contrario, los espacios de estudio con los que cuentan los estudiantes de la Carrera siguen siendo insuficientes.

La Institución centraliza el Sistema de Servicios de Información y Bibliotecas, que coordina la actividad de estos espacios en la Universidad. La cobertura de títulos y número de ejemplares requeridos por la Carrera es adecuada. Cuenta con presupuesto para la adquisición y actualización de recursos bibliográficos anualmente.

El estado actual del Campus, dificulta la accesibilidad universal y los desplazamientos, no observando medidas de mitigación durante el proceso de construcción y mejoras.

### **Participación y Bienestar Estudiantil**

La Institución cuenta con participación estudiantil en distintas instancias a nivel institucional, Facultad y Carrera. También dispone de canales de comunicación directa con instancias formales de la Carrera que les permiten a los estudiantes canalizar sus inquietudes.

La difusión y entrega de beneficios para los estudiantes esta canalizada por Bienestar Estudiantil y Asuntos Estudiantiles. Los estudiantes pueden acceder a cobertura médica primaria y dental en dependencias del Campus.

### **Creación e Investigación por el Cuerpo Docente**

La Facultad de Ciencias y de Filosofía y Humanidades evidencia una gran producción de proyectos de investigación, artículos indexados, publicaciones de capítulos y de libros. Se destacan por tener un cuerpo académico que posee experiencia y capacidad para dirigir procesos de generación de conocimiento en las respectivas disciplinas que redundan en la mejora del proceso formativo.

### **Dimensión Resultados y Capacidad de Autorregulación**

#### **Efectividad y Resultados del Proceso Formativo**

La Institución dispone de un sistema de admisión claro y definido, y que permite asegurar los requerimientos y el cumplimiento de la Ley 20.903.

La Carrera, al 2018 tiene una matrícula total de 134 estudiantes, la matrícula de primer año ha sido de 47 estudiantes, en los dos últimos años, con un puntaje promedio superior a los 600 puntos en la PSU.

La Carrera cuenta con sistemas de información que le permite hacer seguimiento académico de sus estudiantes y tomar medidas de apoyo tempranamente.

Fue realizada la prueba diagnóstico inicial para el año 2017 cuyos resultados se acompañaron de propuestas de nivelación y acompañamiento de los estudiantes con dificultades. La evaluación nacional diagnóstica será realizada por primera vez, por los estudiantes de la Carrera el 2018.

La tasa de retención al segundo año para las cohortes (2015-2017) es de 88,7%, la cual es alta para el promedio nacional en carreras similares en el contexto nacional.

Sin embargo, aún no es posible evaluar la efectividad del proceso formativo ya que la Carrera no tiene titulados ni empleadores que los retroalimenten.

### **Autorregulación y Mejoramiento Continuo**

La Institución cuenta con vasta experiencia en procesos de autoevaluación y acreditación. La Carrera fue sometida a su primera acreditación en el año 2015, para este proceso se contó con la participación de académicos y estudiantes.

La Carrera presenta un plan de desarrollo que no indica el presupuesto asociado para su desarrollo sin embargo se declara el apoyo institucional para su financiamiento e implementación.

La Carrera ha superado gran parte de las debilidades del proceso anterior sin embargo se mantienen algunas de ellas. A su vez, es insuficiente la capacidad de autorregulación de la Carrera en lo que refiere a ajustarse a las exigencias de la nueva Ley en relación a la aparición temprana de las prácticas en la formación y fortalecimiento del futuro profesor.

### **Conclusiones**

De acuerdo a lo anterior, y tras ponderar todos los antecedentes generados en el proceso de acreditación, en lo fundamental, la Comisión ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La Carrera ha definido un perfil de egreso que responde a los requerimientos del entorno, y un plan de estudio consistente, en el plano de los objetivos, con el perfil de egreso.
- El plan de estudios, sin embargo, no posibilita suficientemente el logro del perfil de egreso. Por una parte, el inicio tardío tanto de las prácticas como de las asignaturas de Didáctica, no permite articular en forma adecuada la disciplina, la pedagogía y la didáctica. Por otra parte, tanto los programas como las evaluaciones están definidos de una manera que no es consistente con el enfoque de competencias.
- El fortalecimiento que la Universidad hace a la formación inicial docente y a la formación de profesores a través de la implementación del Programa Transversal de Educación, constituye un apoyo para la Carrera.



- La Carrera cuenta con adecuadas condiciones de operación: un cuerpo académico con amplia producción científica que trasciende a la formación en el aula, así como infraestructura en renovación y en proceso de ampliación de espacios para la docencia.

#### **IV. RESUELVO:**

8. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la Comisión concluyó que la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, impartida por la Universidad de Chile en su sede Santiago, jornada diurna; en modalidad presencial, cumple con los criterios de evaluación definidos para Carreras de Educación, de acuerdo a los términos señalados en esta Resolución.
9. Que, ha decidido acreditar la carrera de Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, impartida por la Universidad de Chile, conducente al Grado de Licenciado en Ciencias Naturales, Licenciado en Educación Media en Ciencias Naturales y al Título de Profesor Educación Media en Biología y Química, por un plazo de dos años, del 28 de noviembre 2018 al 28 de noviembre de 2020.
10. Que, la Carrera tendrá la obligación de someterse, en el caso de cambios en su oferta académica, a lo establecido en la resolución DJ 13-4 exenta del 24 de noviembre de 2016, de la Comisión Nacional de Acreditación, que aprueba el reglamento que fija procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de carreras profesionales y técnicas de nivel superior y programas de pregrado.
11. Que, transcurrido el plazo señalado, la Institución podrá someter a la Carrera a un nuevo proceso de acreditación.
12. Que, la Institución, respecto del juicio de acreditación, podrá interponer ante esta Comisión, un recurso de reposición solicitando la reconsideración de la decisión adoptada.
13. Que, acorde a lo dispuesto en el artículo 48° de la Ley 20.129, la Institución deberá incorporar a su publicidad información que dé cuenta del resultado del proceso de acreditación, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la CNA, las que se encuentran contenidas en la Circular N°26, de fecha 14 de septiembre de 2018.



14. Que, en caso que la Institución desee difundir y publicitar el acuerdo de acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra del presente documento.



Alfonso Muga Naredo  
Presidente  
Comisión Nacional de Acreditación



Paula Beale Sepúlveda  
Secretaria Ejecutiva  
Comisión Nacional de Acreditación

AMN/PBS/ASB/LCS/MGR