

Resolución Exenta de Acreditación de Pregrado N°477: Carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Física de la Universidad de Concepción.

Santiago, 26 de abril de 2019.

En la sesión ordinaria N°1320 de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), realizada con fecha 27 de febrero de 2019, 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 agencia Qualitas acreditó a la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Física impartida por la Universidad de Concepción, en su sede Concepción, en jornada diurna y en modalidad presencial, por un período de cinco años con vigencia hasta el día 27 de noviembre de 2018.





- Que, la Institución presentó, con fecha 07 de agosto de 2018, ante la Comisión Nacional de Acreditación el Informe de Autoevaluación de la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Física, impartida por la Universidad de Concepción, en la sede Concepción, jornada diurna, y modalidad presencial y conducente al grado de Licenciado en Educación y al título de Profesor/Profesora de Ciencias Naturales y Física.
- 3 Que, mediante la resolución exenta APP N° 081-18, de 12 de septiembre de 2018, se dio inicio al proceso de acreditación de la Carrera mencionada en el punto anterior.
- 4 Que, los días 21, 22 y 23 de noviembre de 2018, la Carrera fue visitada por el Comité de Pares designado por la Comisión, con consulta a la Institución.
- 5 Que, el informe de evaluación externa fue enviado a la Institución el día 03 de enero de 2019, para su conocimiento y observaciones.
- 6 Que, con fecha 16 de enero de 2019, la Comisión recibió, de parte de la Institución, las observaciones al informe de evaluación externa mencionado previamente.
- 7 Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó la documentación anteriormente señalada en su sesión N° 1320 de fecha 27 de febrero de 2019, a la cual asistió un miembro del Comité de Área de Educación Media Área 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:

8 Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo, se desprende que la Carrera presenta fortalezas y debilidades que se pasan a explicar a continuación:





## Dimensión Propósitos e Institucionalidad de la Carrera

## **Propósitos**

La Carrera cuenta con propósitos y metas definidos en coherencia con los propósitos institucionales. Cuenta con planificación para la obtención de sus metas y considera instancias institucionales de evaluación de logro.

## Integridad

La Carrera se rige por el Reglamento General de Docencia de Pregrado de la Universidad de Concepción.

La oferta académica es respetada en sus dos planes de estudios vigentes, así como en toda otra obligación hacia sus estudiantes.

# Perfil de Egreso

La Carrera presenta actualmente dos perfiles de egreso, correspondiente a los planes de estudios 2004 y 2016.

El perfil de egreso 2016 fue resultado del trabajo desarrollado en el marco del Convenio de Desempeño UCO1203 (2013-2015), en el cual se realizó un proceso de renovación, considerando la opinión de los referentes e informantes claves, tanto internos como externos. Este perfil establece las características del futuro Profesor, pero no es explícito respecto del grado académico de Licenciado en Educación.

#### Plan de Estudios

Actualmente, la Carrera cuenta con dos planes de estudios, uno del año 2004 el cual estará vigente hasta el egreso del último estudiante que ingresó con él, y el plan 2016 que aún no cuenta con egresados. Este último, se encuentra alineado con los estándares pedagógicos y disciplinares para la formación de profesores de física en Chile.





Si bien dispone de mecanismos de evaluación periódica, no establece el requerimiento de alguna actividad terminal para obtener el grado de Licenciado en Educación.

No hay sustento en el cuerpo académico que asegure un adecuado desarrollo de las didácticas.

Respecto a la línea de formación práctica, el plan 2004 considera la realización de dos asignaturas en quinto año, y el plan 2016 considera cuatro, a partir del tercer semestre.

La Carrera tiene una duración de 10 semestres, y se adscribe al Sistema de Créditos Transferibles, considerándose la asignación de 167 créditos para el plan 2004 y 300 para el plan 2016.

No se observa la existencia de mecanismos de evaluación del logro progresivo e integrado del perfil de egreso.

#### Vinculación con el medio

La Carrera dispone de convenios de colaboración mutua con vínculos bidireccionales con el medio escolar. Sin embargo, no se evidencia que ello haya permitido la retroalimentación del programa de formación.

# Dimensión Condiciones de Operación

# Organización y Administración

La Carrera tiene un adecuado sistema de gobierno, con directivos calificados y cuyas funciones y responsabilidades están formalmente normadas.

La Institución mantiene un compromiso solidario de financiamiento con la Carrera, que garantiza su continuidad.





### **Personal Docente**

La Institución posee un sistema formal de contrataciones, promoción, remuneración, jerarquización y evaluación de sus docentes.

La Carrera se encuentra adscrita a la Facultad de Educación, pero profesores de otras unidades académicas le asisten en la docencia; entre ellas: la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Ciencias Naturales y Oceanográficas, Ciencias Químicas y Ciencias Sociales. Sin embargo, se observa una baja articulación en el trabajo desarrollado entre los departamentos involucrados en la formación de los futuros Profesores de Ciencias Naturales y Física.

El cuerpo académico es de alta calificación y, si bien hay un menor desarrollo del área de didáctica de las ciencias, la productividad en general es alta en sus respectivas especialidades. Se cuenta con más de 60 profesores. De ellos un 90% está contratado por la Institución con régimen de jornada completa. Además, un 70% exhibe el grado de doctor.

Si bien la calificación de los profesores es destacada, la participación de la mayoría de ellos en la Carrera se acota a la docencia. Ello implica la falta de académicos dedicados de manera preferente al desarrollo, mejoramiento continuo y gestión de la Carrera.

# Infraestructura y Recursos para el Aprendizaje

La Carrera utiliza la infraestructura y equipamiento de las facultades prestadoras de servicios. Destaca la existencia del Centro de Formación y Recursos Didácticos (CERD).

La Institución cuenta con un programa interdisciplinario para la inclusión, que vela por el acceso universal a las distintas instalaciones del Programa.

Se dispone de una Biblioteca Central, moderna y abierta a todos los estudiantes, con acceso a base de datos, revistas y libros electrónicos. La bibliografía básica y complementaria está disponible y cuenta con políticas institucionales de renovación.





## Participación y Bienestar Estudiantil

La Carrera cuenta con instancias de participación estudiantil.

Se dispone de un Sistema de Salud institucional que incluye atenciones clínicas; de urgencia, tratamientos menores y dentales; piscología y psiquiatría y; farmacia entre otros.

## Creación e Investigación por el Cuerpo Docente

Existe escasa investigación en el área de la didáctica de las ciencias, que contrasta con la alta productividad científica de los especialistas de ciencias básicas, con un alto número de publicaciones indexadas, así como con numerosos proyectos FONDECYT y otros con financiamiento externo.

## Dimensión Resultados y Capacidad de Autorregulación

# Efectividad y Resultados del Proceso Formativo

La Carrera adscribe al sistema nacional de selección vía PSU y dispone diversos sistemas de información en la entrega de indicadores que permite hacer seguimiento a la progresión académica de los alumnos del Programa.

En los últimos 4 años, el número de alumnos nuevos ha oscilado entre 13 y 26, y el número total entre 78 y 87. Las tasas de retención para los años 2015, 2016 y 2017 alcanzan un 80%, 99% y 93% respectivamente para el primer año. Sin embargo, este indicador baja al considerar la retención total de la Carrera.

La tasa de titulación oportuna es de un 24% promedio para las cohortes 2010, 2011 y 2012. Esta tendencia se mantiene para la titulación total, con un promedio de 32% para las mismas cohortes. Ello, pese a la existencia de actividades remediales.

La Carrera cuenta con mecanismos de diagnóstico inicial y remediales, según lo establecido en la Ley 20.903, a su vez la rendición de la Evaluación Nacional Diagnóstica.

La Institución cuenta con el Centro de Apoyo al Desarrollo del Estudiante (CADE), quien ofrece apoyo integral y permanente. A su vez, la Carrera ofrece tutorías para alcanzar nivelación en determinadas áreas críticas.





La empleabilidad de la Carrera es alta y los egresados son valorados por empleadores.

# Autorregulación y Mejoramiento Continuo

La Unidad realizó un proceso de auto-evaluación participativo e informado. El Informe de Autoevaluación es analítico y crítico.

La Carrera ha realizado un esfuerzo de mejoramiento continuo que incluye el rediseño de su plan de estudios. Sin embargo, no se observan medidas remediales orientadas a favorecer a los alumnos del plan antiguo en aquellos aspectos que fueron mejorados en el nuevo plan.

La Carrera entregó tardíamente su Informe de Autoevaluación, quedando un lapso de tiempo sin acreditación.

# **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:

- El actual perfil de egreso fue recientemente actualizado y, tanto dicho perfil como el plan de estudios son consistentes con los estándares pedagógicos y disciplinarios de la Carrera.
- A su vez, el plan de estudios es consistente con el perfil de egreso. Sin embargo, no cuenta con mecanismos que permitan evidenciar el logro integrado y progresivo de dicho perfil.
- La vinculación con los establecimientos educacionales es adecuada para los requerimientos del plan de estudios.
- El plantel docente es calificado. Se conforma, principalmente, por profesores con jornada completa a la Universidad. Sin embargo, la participación de estos profesores en la Carrera, en su mayoría, se limita al ejercicio de la docencia. Se observa falta de articulación a nivel de cuerpo docente, y no se evidencia la existencia de un conjunto de profesores dedicados prioritariamente al desarrollo de la Carrera, su gestión y mejoramiento continuo. La actividad investigadora de los profesores es significativa en sus respectivas disciplinas, aunque menor en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.



- La infraestructura, el equipamiento y la bibliografía son adecuados.
- Las tasas de retención son altas en el primer año, pero decaen en cursos superiores, lo que se traduce luego en bajas tasas de titulación.
- La Carrera ha realizado avances mediante la renovación del plan de estudios, lo que favorece a los nuevos alumnos, pero no se evidencian medidas que extiendan dichas bondades a los estudiantes de las cohortes más antiguas.
- El proceso de autoevaluación fue participativo y crítico. A pesar de ello, la Carrera hizo entrega tardíamente el Informe de Autoevaluación, lo que generó un período sin acreditación.

# IV. LA COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN ACUERDA:

- 9 Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la Comisión ha podido concluir que la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Física, impartida por la Universidad de Concepción, en su sede Concepción, jornada diurna, y modalidad presencial, cumple, en los términos señalados en la presente resolución, con los criterios de evaluación definidos.
- 10 Que, ha decidido acreditar a la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Física, impartida por la Universidad de Concepción y conducente al grado de Licenciado en Educación y al título de Profesor/Profesora de Ciencias Naturales y Física, por un plazo de cuatro años, período que culmina el 27 de febrero de 2023.
- 11 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.
- 12 Que, transcurrido el plazo señalado, la Institución podrá someter a la Carrera a un nuevo proceso de acreditación.
- 13 Que, la Institución, respecto del juicio de acreditación, podrá interponer ante esta Comisión, un recurso de reposición solicitando la reconsideración de la decisión adoptada.



- 14 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.
- 15 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.

RESIDENT LUIS Martinez Cereceda Vicepresidente

Comisión Nacional de Acreditación

SECRET Paula Beale Sepúlveda

Comisión Nacional de Acreditación

JLM/PBS/LOS//RDE