

Debilidades Compartidas en la Formación Inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales

Prof. Mg. Rigoberto Marín Catalán

Resumen

El propósito de este estudio es determinar cuáles son las debilidades que tienen en común las distintas unidades académicas universitarias, que participan en la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales en nuestro país y que están acreditadas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) o por las Agencias Acreditadoras. Se analizaron los Acuerdos de Acreditación de 17 unidades académicas acreditadas, pertenecientes al Consejo de Rectores y al sector privado, focalizándose en las debilidades mencionadas para los distintos criterios de calidad. Las unidades analizadas podrían generar vínculos de colaboración e intercambio de experiencias exitosas que les permita superar sus debilidades compartidas.

Palabras claves: *formación inicial, profesores de Biología, acreditación, calidad.*

Abstract

The purpose of this study is to determine the weaknesses common to the different university academic units that partake of the initial education of Biology and Natural Science Teachers in our country and that are accredited by the National Accreditation Commission (Comisión Nacional de Acreditación/CNA-Chile) or by Accreditation Agencies. The Accreditation Agreements of 17 accredited academic units, belonging to the Council of Rectors and the private sector were analyzed, focusing on the weaknesses mentioned for the different quality criteria. The analyzed units could generate links to collaborate and interchange successful experiences which can allow them to overcome their shared weaknesses.

Key words: *initial education, biology teachers, accreditation, quality.*

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la calidad de la educación superior es un tema de gran interés y preocupación en la mayoría de los países del mundo. Los factores más destacados que explican la atención preferencial son el aumento de la cobertura de educación, la diversificación de las instituciones, la competencia entre las instituciones por captar a los estudiantes con más aptitudes académicas, el interés por resguardar el nivel y la pertinencia del aprendizaje, los requerimientos de la globalización y la necesidad de homologar las condiciones, el sentido y la idoneidad de los procesos formativos (Las Heras y Rosselot, 2004, p. 9).

En ese mismo contexto, a nivel nacional se han desarrollado sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad a través de los llamados procesos de Acreditación en distintos niveles: Institucional, Carreras o Programas de formación. La Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) es el organismo público, autónomo, cuya función es verificar y promover la calidad de las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica autónomos, y de las carreras y programas que ellos ofrecen (www.cna-chile.cl). El concepto de acreditación a nivel de la enseñanza superior, se entiende a menudo para indicar la existencia de cualquier relación formal que involucre

la aprobación o el reconocimiento de una institución o programa de educación superior, de parte de una organización oficial tal como una agencia o un ente profesional (Randall, 2004, p.93). En términos generales, la acreditación pretende dar garantías a la fe pública acerca de la capacidad de quienes ejercen alguna profesión en un área determinada. También se ha considerado importante informar a los estudiantes y sus familias respecto de la calidad de formación superior que recibirán en una u otra institución.

Ahora bien, la Ley 20.129 indica que *“la postulación a los procesos de acreditación de carreras y programas de pregrado es voluntaria”*. Sin embargo, las carreras de Medicina y Pedagogías tienen la obligación de ingresar al proceso de acreditación, ya que ambas tienen un alcance social con gran impacto en el bienestar de la comunidad. Dicha obligatoriedad está señalada en el Artículo N°27 de dicha Ley e indica que *“sin perjuicio de lo anterior, las carreras y programas de estudios conducentes a los títulos profesionales de Médico Cirujano, Profesor de Educación Básica, Profesor de Educación Media, Profesor de Educación Diferencial y Educador de Párvulo, deberán someterse obligatoriamente al proceso de acreditación”*.

Como señalamos anteriormente, el efecto de la acreditación se puede dar a nivel Externo, como un mecanismo de

certificación pública de calidad de las carreras de pregrado y de las instituciones de Educación Superior, pero también tiene efecto a nivel Interno, ya que conduce a un conocimiento cabal de la realidad de la unidad, considerando tanto fortalezas como debilidades o áreas que es preciso reforzar a través de la declaración explícita de un plan de mejoramiento. De hecho, las personas que integran los diferentes estamentos o se encuentran vinculadas a la carrera, deben analizar los datos recogidos, señalar sus propias apreciaciones y elaborar en conjunto los juicios acerca del cumplimiento de los criterios de calidad para todos los criterios evaluados. Se supone que a partir de los debates internos, se pueden identificar fortalezas, debilidades, problemas y alternativas para solucionarlos, llegando, por lo tanto, a conclusiones acerca de la calidad de la carrera y generando compromisos formales e institucionales para llevar adelante un plan de mejoramiento continuo. Por lo tanto, un informe de autoevaluación bien elaborado, debería explicitar las oportunidades y fortalezas que permiten potenciar el desarrollo de la calidad de la unidad, así como también identificar las debilidades y sus causas, las medidas que se dispone adoptar, las acciones para la mejora y las estrategias para implementar dichas acciones, de tal forma que se pueda garantizar la calidad de educación de

manera permanente.

Es así que, uno de los propósitos más destacados del proceso de acreditación es el Mejoramiento de la Calidad Educativa (Randall, 2004, p.108), la cual se piensa desde la lógica de identificar las fortalezas y las debilidades de la unidad, recogidas en el informe de autoevaluación, compartir y difundir las buenas prácticas al interior de la unidad y también con otras unidades de las demás instituciones.

Ahora bien, la interacción y colaboración entre las distintas unidades académicas para una misma carrera, pertenecientes a diferentes instituciones de educación superior, se verá favorecida en la medida en que dichas unidades participen de un proceso de acreditación y que puedan reconocer cuáles son las principales debilidades que tienen en común entre ellas. Para ello, es posible utilizar como fuente de información los Acuerdos de Acreditación emitidos por la CNA-Chile o alguna Agencia Acreditadora. Estos documentos oficiales y públicos, son un pronunciamiento de acreditación respecto de una unidad evaluada, que considera los criterios de evaluación previamente definidos, tales como el informe de autoevaluación, el informe de pares evaluadores y las observaciones que la unidad formule a dicho informe. Así, una unidad evaluada puede acreditarse por un plazo menor o igual a 7 años o

bien no acreditarse porque el nivel de cumplimiento de los criterios de calidad no es aceptable. Además, los Acuerdos de Acreditación identifican las fortalezas y las debilidades principales de la unidad evaluada en cada una de las dimensiones y criterios de calidad establecidos.

Ahora bien, en una etapa inicial, se podría establecer las debilidades compartidas por distintas unidades académicas que imparten una misma carrera, para poder pensar en una etapa posterior de colaboración, bajo el formato de trabajo en redes de apoyo conformado por las distintas unidades y así solucionar sus problemáticas en conjunto, con apoyo mutuo, lo que finalmente favorecería enfrentar un nuevo proceso de acreditación y la formación inicial de los profesores probablemente sería mejorada.

II. PROPÓSITO

Determinar cuáles son las debilidades compartidas entre las distintas unidades académicas universitarias acreditadas que participan en la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales en nuestro país.

III. METODOLOGÍA

La metodología seleccionada para recoger la información fue un análisis documental, utilizando como fuente de información los Acuerdos de Acreditación, emitidos por la Comisión Nacional de

Acreditación (CNA-Chile), respecto de las carreras acreditadas. Dichos Acuerdos de Acreditación son documentos públicos que están disponibles en la página WEB de la CNA-Chile (www.cna-chile.cl), constituyendo un registro visible y final de un ciclo del proceso de acreditación.

Se focalizó la mirada en las debilidades compartidas, según lo señalado en los Acuerdos de Acreditación de 17 unidades universitarias y acreditadas, que participan en la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales en nuestro país. De ellas, 14 pertenecen a Universidades del Consejo de Rectores y 3 a Universidades privadas.

Las Universidades del CONSEJO DE RECTORES analizadas fueron:

1. Pontificia Universidad Católica de Chile
2. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
3. Universidad Arturo Prat
4. Universidad Católica de la Santísima Concepción
5. Universidad Católica de Temuco
6. Universidad de Antofagasta
7. Universidad de Concepción
8. Universidad de la Frontera
9. Universidad de la Serena
10. Universidad de Magallanes
11. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
12. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación

13. Universidad de Santiago de Chile
14. Universidad de Tarapacá

Las Universidades PRIVADAS analizadas fueron:

1. Universidad Adventista
2. Universidad de las Américas
3. Universidad Central de Chile

IV. RESULTADOS

1. Nombre de la carrera

El análisis de los Acuerdos de

Acreditación de la carrera de formación inicial de Profesor de Biología y Ciencias Naturales en las distintas Universidades, muestra que existen 10 nombres diferentes para la misma carrera. El nombre compartido entre 6 Universidades es *Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales* y entre 2 Universidades es *Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología* (tabla N°1). Cada una de las otras Universidades, utilizan un nombre único.

Tabla N°1

<i>Carrera: Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales</i>
1. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
2. Universidad de Antofagasta
3. Universidad de la Serena
4. Universidad de Magallanes
5. Universidad Adventista (*)
6. Universidad de las Américas (*)
<i>Carrera: Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología</i>
7. Pontificia Universidad Católica de Chile
8. Universidad de Concepción
<i>Carrera: Pedagogía en Biología y Ciencias</i>
9. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación
10. Universidad Central de Chile (*)
<i>Carrera: Pedagogía en Educación Media en Biología y Ciencias Naturales</i>
11. Universidad Católica de la Santísima Concepción
<i>Carrera: Pedagogía en Enseñanza Media en Biología, Química y Ciencias Naturales</i>
12. Universidad de Tarapacá
<i>Carrera: Pedagogía en Biología y Química</i>
13. Universidad Arturo Prat
<i>Carrera: Pedagogía Media en Ciencias Naturales</i>
14. Universidad Católica de Temuco
<i>Carrera: Pedagogía en Ciencias, mención Biología</i>
15. Universidad de la Frontera
<i>Carrera: Pedagogía en Educación en Química y Biología</i>
16. Universidad de Santiago de Chile
<i>Carrera: Licenciatura en Educación en Biología y Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales</i>
17. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

(*) Universidades Privadas donde se imparte la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales.

2. Agencias Acreditadoras

En la tabla N°2, se observa que sólo una de las unidades académicas analizadas obtiene su acreditación por parte de la CNA-Chile, mientras que el resto la obtiene

de una Agencia Acreditadora autorizada. También se observa que la mayoría de las unidades académicas (70%) opta por la agencia acreditación o AKredita.

Tabla N°2

UNIVERSIDAD	Acreditadora
Universidad de Santiago de Chile	acreditación
Universidad de la Serena	
Universidad de Antofagasta	
Universidad Católica de la Santísima Concepción	
Universidad de Tarapacá	
Universidad Adventista (*)	
Universidad Central de Chile (*)	AKredita
Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	
Universidad de Magallanes	
Universidad Católica de Temuco	
Universidad Arturo Prat	
Universidad de las Américas (*)	Qualitas
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	
Universidad de la Frontera	Agencia Acreditadora de Chile
Pontificia Universidad Católica de Chile	
Universidad de Concepción	CNA-Chile

(*) Universidades Privadas donde se imparte la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales.

3. Tiempo de acreditación

El rango de acreditación de las unidades analizadas es entre 2-7 años (tabla N°3). Además, se observa que 8 de

las 17 unidades analizadas logra 3 años de acreditación. De ellas, 6 pertenecen al Consejo de Rectores y 2 son Privadas. Luego, 3 unidades obtienen 5 años y otras

3 obtienen 4 años de acreditación. Sólo una de las unidades obtiene el tiempo máximo de acreditación (7 años) y sólo una de ellas obtiene 2 años de acreditación.

Además, se observa que 15 de las 17 unidades analizadas han finalizado su primer Acuerdo de Acreditación.

Tabla N°3

UNIVERSIDAD	ACREDITACIÓN	
Pontificia Universidad Católica de Chile	7	1
Universidad de Santiago de Chile	6	1
Universidad de Concepción	5	1
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	5	3
Universidad Adventista (*)	5	1
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	4	1
Universidad de la Serena	4	1
Universidad Católica de Temuco	4	1
Universidad de Magallanes	3	1
Universidad de Antofagasta	3	2
Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	3	1
Universidad Arturo Prat	3	1
Universidad de la Frontera	3	1
Universidad Católica de la Santísima Concepción	3	1
Universidad Central de Chile (*)	3	1
Universidad de las Américas (*)	3	1
Universidad de Tarapacá	2	1

El plan de mejoramiento, que está contenido en el informe de autoevaluación, debe considerar las principales debilidades identificadas en el proceso, las cuales deben ser superadas antes del siguiente proceso de acreditación. Estas debilidades deben

ser susceptible de verificación posterior y estar acorde con la realidad de la unidad.

Las debilidades con menor frecuencia mencionadas (<6 veces) en los Acuerdos de Acreditación analizados se refieren a la "Reglamentación" (tabla N°4).

Tabla N°4 Reglamentación**Debilidades compartidas**

Las unidades acreditadas presentan un reglamento poco claro, con malas definiciones y escasamente difundido entre los académicos y estudiantes.

Las debilidades con frecuencia intermedia (entre 7 y 12 veces) mencionadas en los Acuerdos de Acreditación analizados se refieren, en orden creciente, a los “Egresados” (tabla N°5), la “Investigación” (tabla N°6), las “Acciones Remediales” (tabla N°7), la “Licenciatura y Titulación” (tabla N°8), el “Perfil de Egreso” (tabla N°9), los “Académicos” (tabla N°10), la “Comunicación e Integración” (tabla N°11), la “Vinculación con el Medio” (tabla N°12) y los “Sistemas de Evaluación” (tabla N°13).

Tabla N°5 Egresados**Debilidades compartidas**

No existe una política explícita y mecanismos formales y sistemáticos para realizar el seguimiento de los egresados.

Además, los empleadores señalan que a los egresados les faltan competencias en el ámbito del liderazgo, el manejo de emociones de los alumnos, manejo de instrumentos públicos (ej. libro de clases). Además, no existe un proceso de acompañamiento de los estudiantes practicantes durante su período de prácticas que les ayuda a superar sus deficiencias.

Tabla N°6 Investigación**Debilidades compartidas**

Las unidades analizadas muestran una baja actividad y producción académica en el ámbito de la investigación. Se aprecia carencia de equipos e infraestructura, no existe fomento y facilidades para investigar, no se han definido áreas prioritarias de investigación como pueden ser la enseñanza de las ciencias y la formación pedagógica. Falta desarrollar una política y plan de acción que dé impulso a la investigación.

Tabla N°7 Acciones Remediales**Debilidades compartidas**

En las unidades estudiadas no existe una política o acciones formales de apoyo académico a los estudiantes que ingresan a la Universidad y que presentan mayores dificultades en su proceso de aprendizaje. Aquellas unidades que cuentan con un procedimiento de apoyo académico para los estudiantes, se observa que es insuficiente e ineficaz.

Tabla N°8 Licenciatura y Titulación**Debilidades compartidas**

Las unidades analizadas carecen de claridad en cuanto a la obtención de la Licenciatura y del Título Profesional, en aspectos relacionados con las normativas, procedimientos, requisitos, perfiles y líneas formativas.

No están explicitados los conocimientos, las habilidades, ni la estructura curricular conducente al grado académico y al título profesional.

En algunos casos, existe desconocimiento del proceso de titulación, porque hay insuficiente difusión de requisitos y socialización del proceso. También, hay confusión entre los programas de formación para obtener, ya sea el grado de licenciatura o el grado de magíster.

Tabla N°9 Perfil de egreso**Debilidades compartidas**

El perfil de egreso está formulado de manera general, carece de especificidad y claridad, está configurado con amplias competencias que son difíciles de lograr a nivel de pregrado, sin estándares o criterios de calidad, ni ajustado a criterios de calidad definidos por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

Existe un desconocido entre los miembros que conforman la comunidad educativa respecto de cuál es el perfil de egreso. Este desconocimiento no es suficientemente difundido entre los miembros de la unidad, ni es compartido por todos los académicos, llegando incluso a ser poco representativo de las características esperadas en la formación de un profesional de la Educación.

También se observa inconsistencia entre el perfil declarado por la unidad con el plan de estudios vigente y las estrategias pedagógicas utilizadas.

Tabla N°10 Académicos**Debilidades compartidas**

La calidad y cantidad de docentes contratados por jornada parcial o completa es insuficiente. Se aprecia una escasa o limitada participación de los docentes en la toma de decisiones de la organización.

También, falta promover el perfeccionamiento y capacitación académica de los docentes.

No existe la carrera académica.

Se verifica que hay hegemonía en la visión de la educación, que se traduce en la formación de los estudiantes.

Tabla N°11 Comunicación e Integración**Debilidades compartidas**

La comunicación en las unidades académicas analizadas es deficiente, lo cual dificulta la coordinación entre los académicos pertenecientes a las áreas de Ciencias y Educación, disminuye su fluidez entre los Académicos y Directivos de la unidad. Además, se menciona que las vías de comunicación a distintos niveles de la organización son insuficientes.

La comunicación deficiente afecta negativamente la coordinación e integración entre los distintos departamentos, las unidades y los académicos que conforman la organización. Con ello, se dificulta la integración de contenidos entre los ámbitos de las Ciencias y Educación.

La gestión de la unidad es demasiado compleja y muy centralizada en cuanto a lo administrativo y financiero.

Tabla N°12 Vinculación con el Medio**Debilidades compartidas**

Las unidades no establecen relaciones de vinculación con el medio.

Las relaciones de vinculación existentes son insuficientes o bien sólo limitadas a los centros educacionales. Además, las existentes son informales, ineficientes, esporádicas, individuales, carentes de una sistematización.

Existe una escasa o ninguna vinculación con los empleadores. En otros, falta una política clara y consistente de vinculación.

Tabla N°13 Sistemas de Evaluación**Debilidades compartidas**

No existe un sistema de evaluación del logro del perfil de egreso, de los propósitos y objetivos educativos, del comité de currículum, de la mantención de infraestructura y equipamiento, de la calidad de la educación, del proceso enseñanza-aprendizaje, ni del plan de estudios de la carrera.

El sistema de evaluación de los procesos académicos, de los propósitos educacionales y seguimiento de progresión del estudiante es insuficiente.

Las evaluaciones de los docentes no son idóneas, ni son consideradas para realizar cambios tendientes a mejorar los procesos de la organización, como por ejemplo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, la opinión que tienen los docentes y, la de los alumnos y egresados respecto de la calidad de la docencia es contradictoria.

Las debilidades con mayor frecuencia (>12 veces) mencionadas en los Acuerdos de Acreditación analizados se refieren,

en orden creciente, a los Recursos e Infraestructura (tabla N°14) y a la Estructura Curricular (tabla N°15).

Tabla N°14 Recursos e Infraestructura

Debilidades compartidas

Los recursos bibliográficos son insuficientes, desactualizados e insuficientes para la cantidad de estudiantes.

En cuanto a la infraestructura, se destaca que los espacios para la docencia directa e indirecta, así como los ambientes para el esparcimiento y la recreación son insuficientes.

Los medios audiovisuales no están bien implementados y los que existen son insuficientes para los requerimientos estudiantiles. Hay escasez de materiales didácticos.

En relación a los recursos financieros, se observa una sustentabilidad débil, disponibilidad real confusa y con poca autonomía de las unidades para administrarlos.

En cuanto a los recursos humanos, se destaca la falta de supervisores de prácticas profesionales en los establecimientos educacionales.

Tabla N°15 Estructura Curricular

Debilidades compartidas

En relación a los contenidos, se menciona que existen repeticiones en las asignaturas, que algunos son innecesarios para la formación de un Profesor, que la secuencia es incorrecta, que falta coherencia con el perfil y que no están orientados a la enseñanza.

La formación es insuficiente porque faltan algunas actividades o asignaturas claves, tales como Laboratorios, Didáctica de las Ciencias, Física, Matemática, Inglés, Pensamiento científico.

El currículum sigue siendo rígido, carece de flexibilidad real.

Existe una gran cantidad de asignaturas, con programas demasiado generales y no se evidencia el paradigma constructivista declarado en el perfil.

El modelo curricular declarado es por competencias, pero éste es heterogéneo, es decir, se mezclan competencias con los objetivos tradicionales. Las prácticas profesionales son tardías y discontinuas. La misión, los propósitos y objetivos educacionales son imprecisos.

Existen altas tasas de reprobación y deserción en ciertos niveles de la formación, para los cuales no se proponen acciones de mejoramiento. Tampoco existen estudios sistemáticos que visibilicen su existencia.

V. CONCLUSIONES

1. Actualmente, existen 17 unidades académicas universitarias y acreditadas en el país, que participan en la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales. De ellas, 14 forman parte del Consejo de Rectores y 3 son privadas.

2. Dentro de las 17 unidades, existen diferentes denominaciones para la misma carrera, siendo la más frecuente Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales. Algunas de las unidades analizadas, además otorgan el grado de Licenciado y otras la unen curricularmente con la obtención del grado académico de Magíster.

3. Las 17 unidades académicas analizadas tienen entre 2 y 7 años de acreditación. La mayoría logra obtener entre 4 y 5 años de acreditación, y sólo una de ellas, logra el tiempo máximo de acreditación posible (7 años). Además, 16 unidades analizadas, obtienen su acreditación en una Agencia de Acreditación autorizada (acreditAcción, AKredita, Qualitas y Agencia Acreditadora de Chile); sólo una la obtiene de la CNA-Chile.

4. Las unidades analizadas presentan debilidades compartidas principalmente en las dimensiones *“Perfil de Egreso y Resultados”* y *“Condiciones Mínimas de Operación”*. Menos debilidades compartidas se observan en la Dimensión *“Capacidad de Autorregulación”*.

5. Los dos criterios que la mayoría

de las unidades analizadas no los cumplen de manera óptima, pero que son indispensables para cumplir con la acreditación, son aquellos referidos, en primer lugar, a la *“Estructura Curricular”* y en segundo lugar, a los *“Recursos e Infraestructura”*.

6. La principal debilidad compartida a nivel del criterio *“Estructura Curricular”* es lo referente a contenidos: Se menciona que existen repeticiones de contenidos en las asignaturas, que algunos de ellos incluso son innecesarios para la formación inicial de un Profesor, que la secuencia de contenidos es incorrecta, que falta coherencia entre los contenidos y el perfil de egreso y que algunos contenidos no están orientados a la enseñanza pertinente. Por lo tanto, este criterio es el principal desafío que debe ser abordado de manera conjunta entre las unidades acreditadas, ya que el currículum es un elemento central en la calidad de los programas de formación inicial y, por lo mismo, se requiere de un buen diseño, implementación y un sistema permanente de monitoreo que permita medir su efectividad.

7. Las debilidades compartidas mencionadas con mayor frecuencia dentro del criterio *“Recursos e Infraestructura”* son los referidos a los recursos bibliográficos (insuficientes y desactualizados) y la infraestructura (espacios o ambientes insuficientes para la docencia, el esparcimiento y la recreación. Esta es

una temática que debe ser analizada, no sólo desde la “cantidad” de recursos e infraestructura con que cuenta cada unidad, sino más bien debería estar centrada principalmente en la “forma” en que dichos recursos e infraestructura son utilizados para contribuir a la calidad de la educativa, ya que sólo la disponibilidad de recursos e infraestructura no asegura un mejor proceso educativo.

8. A diferencia de las unidades que pertenecen al Consejo de Rectores, las unidades de instituciones privadas no muestran debilidades en cuanto a las “Acciones Remediales”, entendidas éstas como sistemas de apoyo a aquellos estudiantes que se encuentran en riesgo académico. Quizás estas unidades privadas han prestado mayor atención al perfil de ingreso de sus estudiantes y han implementado las acciones remediales en el tiempo oportuno. Otra diferencia se da en el plano de los “Recursos e Infraestructura”, ya que solamente se menciona como debilidad en las unidades privadas, la cantidad y actualización del material bibliográfico, mientras que en las otras unidades aparecen además varias otras debilidades.

9. Las unidades académicas analizadas comparten debilidades entre ellas en mayor o menor grado. Para transformarlas, comprometieron acciones de mejora que están plasmadas en el Plan de Mejoramiento de sus respectivos

Informes de Autoevaluación y cuyos avances deben ser evidenciados en el siguiente proceso de acreditación. Por lo tanto, dichas unidades, reunidas en torno a problemáticas comunes, podrían generar vínculos entre ellas para intercambiar experiencias exitosas o bien desarrollar estrategias compartidas y efectivas de mejoramiento, promoviendo así un crecimiento sostenido hacia el logro de cada perfil de egreso. Con ello, la calidad de la formación inicial de Profesores de Biología y Ciencias Naturales, probablemente se vería beneficiada a lo largo de todo nuestro país.

VI. Bibliografía

1. Las Heras, J. y Rosselot, E. (2004). Calidad en Medicina. Sentido y desarrollo de la acreditación en la formación profesional. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.
 2. Randall, J. (2004). Desafíos nacionales e internacionales al proceso de acreditación. En “Calidad en Medicina. Sentido y desarrollo de la acreditación en la formación profesional”. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Año 2004.
- Acuerdos de Acreditación de las carreras de Educación. Disponible en www.cna-chile.cl. “Resultados de Acreditación”. Consultada el 20 de Julio de 2011.