

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 178

CARRERA DE PEDAGOGÍA MEDIA EN MATEMÁTICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

SANTIAGO

AGOSTO 2013

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 178

Carrera de Pedagogía Media en Matemática

Pontificia Universidad Católica de Chile

(Carrera Sin Titulados)

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Educación de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 22 de Agosto de 2013, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Pedagogía Media en Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Chile se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios de Evaluación de Carreras de Educación, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Pedagogía Media en Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Chile, presentado con fecha 09 de Julio de 2013.
4. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada entre los días 31 de Julio al 02 de Agosto de 2013.
5. Los Comentarios, de fecha 13 de Agosto de 2013, emitidos en documento del Vicerrector Académico (S) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en

respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

6. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

a) Perfil de Egreso y Resultados

- El Programa de Pedagogía en Educación Media en Matemática, perteneciente a la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que se somete al proceso de acreditación, se origina en su fase inicial en la propuesta que se desarrolló durante el año 2011 en el contexto del proyecto MECESUP PUC1001.
- La carrera de Pedagogía en Educación Media en Matemática fue creada el año 2012 y se inicia con su primera admisión de estudiantes en enero de 2013.
- El programa está inserto en la Facultad de Educación, pero cuenta con un Consejo Directivo integrado por el Vicerrector Académico de la Universidad, el Decano de la Facultad de Educación y los Decanos de las Facultades de Ciencias Biológicas, Física, Matemática y Química.
- Se cuenta con un Perfil de Egreso coherente con la misión, visión y propósitos de la Facultad y de la Universidad.
- El perfil se encuentra debidamente fundamentado. Está orientado a formar profesionales capacitados para responder, a través de

propuestas de enseñanza eficaces, a las necesidades del sistema educacional en las diferentes tipos de dependencias educacionales (municipal, subvencionada y particular).

- El perfil es conocido por las autoridades, directivos y docente de la Institución y del Programa, pero no es conocido aun por los estudiantes de la primera cohorte de ingreso (2013) lo que, según la Institución, se debe a que no se han relacionado activamente con esta información.
- La Institución plantea que la experiencia de coordinación interdisciplinaria en torno al Programa de Pedagogía en Educación Media en Matemática permitirá a los estudiantes contar con una formación disciplinaria sólida.
- La estructura curricular es coherente con el Perfil de Egreso y está orientada fundamentalmente al ejercicio de la profesión en el nivel medio del sistema educacional.
- El programa se desarrolla en un período de ocho semestres. Considera 400 créditos y entrega el grado académico de Licenciado en Educación y el título profesional de Profesor de Educación Media en Matemática.
- El curriculum está organizado en tres áreas de formación: disciplinar (250 créditos), educación (100 créditos) y formación general (50 créditos).
- Los estudiantes, a través de los cursos mínimos, acceden al conocimiento central de la matemática; con los cursos optativos de profundización, focalizan y exploran en distintas áreas; y con los cursos especiales, se introducirán en el conocimiento matemático específico del profesor.

- De acuerdo al informe de los pares evaluadores, los programas de algunos cursos evidencian una bibliografía relativamente antigua. Por lo que se sugiere revisión de este aspecto.
- No es posible determinar si existen mecanismos adecuados para evaluar la progresión de los estudiantes y el logro de los conocimientos, habilidades y actitudes previstas en el Perfil de Egreso, dado el reciente inicio del Programa.
- El proceso de admisión de los alumnos se ajusta a las normas generales de la universidad. Las políticas y mecanismos de admisión se encuentran claramente definidos. Su forma de difusión es apropiada y entrega información relacionada con las distintas vías de admisión. El puntaje de ingreso fijado para el programa es de 650 puntos.
- El sistema de orientación y asesoría para los alumnos de la Carrera está a cargo de la Dirección del Programa de Educación Media en Matemática, siendo esta la tarea más importante de la Coordinadora Académica del Programa.
- Respecto de la heterogeneidad del conocimiento que los estudiantes traen de la enseñanza media, dadas las distintas vías de ingreso (vocación temprana y vocación tardía), se han implementado mecanismos orientados al apoyo, nivelación y logro de los aprendizajes, entre los cuales se encuentran: Taller de Habilidades Académicas, Programa Centro de Apoyo al Rendimiento Académico (CARA), Servicio orientado a personas con discapacidad (Piane), sesiones de diagnóstico, tutorías académicas, entre otros, orientado al apoyo y reforzamiento en áreas deficitarias.
- La Universidad, a través de la Dirección de Servicios y Registros Académicos de la VRA, mantiene un sistema de información actualizado del avance curricular y rendimiento de cada uno de los estudiantes, el

que está disponible on-line para el propio estudiante y para el Programa, con fines de seguimiento y monitoreo.

- Están programados procesos de seguimiento en: tasas de aprobación, tasas de retención, tasas de titulación, tiempo de egreso, seguimiento de egresados, seguimiento de empleadores.
- Un posible desafío para este programa a futuro es la integración de dos estructuras administrativas para monitorear los avances de los estudiantes, tal como se plantea en el Plan de Acción. Esto, porque se requiere de una adecuada coordinación para que la información de ambas unidades llegue a tiempo y sea utilizada adecuadamente.
- La primera promoción la forman 26 alumnos, pese a que el número de vacantes ofrecidas era 40. Este bajo número se explica porque los postulantes no tuvieron derecho a participar en el concurso de Becas Vocación de Profesor.
- Existe una vasta experiencia tanto en la Facultad de Educación como en la de Matemática en cuanto a colaborar con el medio educativo. Ello se ha logrado mediante la realización de cursos, talleres de capacitación y diplomados en educación matemática.
- Existe una Red de prácticas, que incluye en este momento a 30 establecimientos, con los que se cuenta con convenio.
- Se destaca que se cuenta con alianzas de instituciones prestigiosas a nivel internacional para fortalecer el conocimiento pedagógico de los académicos. Se evidencia la existencia de vinculación con Universidades de gran experiencia en formación de profesores, como Michigan y Standford, en las cuales un conjunto importante de docentes de las facultades podrán recibir capacitación pedagógica y didáctica.

- Un eje importante que se declara en las acciones de extensión está orientado a fortalecer el aprecio por las matemáticas en la comunidad, especialmente a nivel escolar. Al respecto, las actividades en las que participa son: Olimpíadas de Matemáticas, el Campeonato de Matemáticas CMAT, y Taller de Razonamiento Matemático, para más de 100 alumnos de enseñanza media, el que en el año 2013 debió ampliarse a 250 estudiantes.
- Las características del Programa requieren un particular esfuerzo en la construcción de una identidad profesional del profesor en formación, quien será parte desde el comienzo de su formación de la Facultad de Educación, pero cursará parte importante de sus años de estudio en la Facultad de Matemática. Existen acciones orientadas en esta línea (Taller de Desarrollo de Habilidades Académicas en primer semestre) así como la incorporación progresiva de los cursos de Educación. Es un aspecto que requiere un cercano monitoreo, tal como lo declara la Institución.
- Respecto a la vinculación con el medio, la Institución declara que es *necesario anticiparse y generar instancias sistemáticas que permitan establecer mecanismos de comunicación y consulta permanentes con los empleadores y los profesores de Matemática del sistema educativo*. Lo anterior es un aspecto a tener en consideración para su evaluación.

b) Condiciones de Operación

- El Programa se funda como un proyecto interdisciplinario, de modo que, según consta en sus estatutos, está inserto administrativamente en la Facultad de Educación, pero depende académicamente de un Consejo Directivo formado por el Vicerrector Académico, el decano de la

Facultad de Educación y los cuatro decanos de las facultades de Ciencias.

- Se plantea dotar al Programa, en un tiempo muy corto, de un espacio físico y de personal idóneo para administrarlo. A través del Convenio de Desempeño se ha buscado un apoyo especial a este programa en la forma de perfeccionamiento de académicos y de la contratación de nuevos especialistas en didáctica.
- Mención especial merece el otorgamiento de becas por los cuatro años de duración de la Carrera para toda la primera cohorte, independientemente de sus condiciones socioeconómicas.
- La Institución posee espacios físicos amplios y variados, salas de clase, laboratorios, servicios computacionales, campos deportivos, servicios de salud, etc., que permiten el desarrollo de las actividades académicas y extra académicas de los estudiantes de toda la Universidad y del Programa.
- El Sistema de Bibliotecas de la PUC es también ampliamente utilizado y contiene diversos servicios, tanto presenciales como en línea, a través de los cuales los estudiantes pueden acceder a material actualizado y altamente especializado.
- El Programa, por tratarse de un proyecto interdisciplinario especial, cuenta con un financiamiento específico, con un Centro de Costos independiente. Este presupuesto es manejado por el Director del Programa con la autorización del Decano y siguiendo los procedimientos establecidos por la Universidad. El Director debe también rendir cuentas al Consejo Directivo, el que tiene carácter resolutivo.

- Los profesores de los cursos de Educación del Programa son los mismos que los del Programa de Formación Pedagógica. Cuenta con una planta de 41 académicos, de los cuales el 60% posee el grado de Doctor. Solo uno o dos profesores con grado de licenciado han dictado cursos en los últimos años.
- La provisión de cargos se hace por concurso internacional, de amplia difusión y con estrictas normas de selección. El documento “Gestión del Cuerpo Académico” señala criterios comunes e instancias de los procesos de selección académica para todas las unidades académicas de la universidad. Para la evaluación y promoción de categoría se cuenta con reglamentos de la Universidad.
- La Carrera cuenta con una planta académica, tanto en Matemáticas como en Educación, con formación, experiencia y calidad en investigación y docencia.
- El nivel profesional de la planta administrativa con que cuenta la Carrera, combinada con la idoneidad de sus funcionarios para las labores de apoyo a la formación, permite a los académicos delegar en ella buena parte de las tareas administrativas.
- A través del Convenio de Desempeño, los profesores de la Facultad de Matemáticas y aquellos de la Facultad de Educación especializados en la didáctica de la disciplina, recibirán la capacitación y actualización para asumir los nuevos cursos, asegurando una convergencia de enfoques con el diseño del proyecto, la que impactará tanto en el diseño final de cada curso, como en su implementación. Esto queda como una acción a tener en consideración para ser evaluada.

- El espacio físico proporcionado al Programa, salas de estudio, equipamiento computacional exclusivo y oficinas administrativas han sido diseñados para adecuarse a sus necesidades.

c) Capacidad de Autorregulación

- El Programa está orientado a cumplir, en primer lugar, con la misión de la Institución y de la Facultad de Educación.
- El propósito de este Programa es ofrecer la formación disciplinaria y pedagógica que conduzca a la obtención del grado de licenciado en Educación y al título de Profesor de Educación Media. El grado académico de Licenciado en Educación aparece integrado en el Perfil de Egreso.
- Existen mecanismos e instancias para medir la efectividad y el logro de metas y objetivos que contemplan, además del propio proceso de revisión y monitoreo cualitativo constante, instrumentos tales como la evaluación docente, las encuestas de satisfacción con la formación, aplicadas al fin de cada proceso de formación de un año, y las instancias de análisis académico del proceso, en las reuniones de Programa.
- La integridad organizacional se evidencia en los documentos oficiales de la Universidad donde se encuentran expresados derechos y obligaciones de docentes y estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- En la página web institucional y de las respectivas facultades se puede acceder toda la información sobre programas de estudio, programas de

los cursos, beneficios estudiantiles, admisión y, en general, toda la información necesaria para desenvolverse a lo largo de su proceso.

- El Programa elabora un plan de acción donde, por su inicio reciente, las acciones coinciden con las estrategias y actividades del Convenio de Desempeño en el cual está inserto. Señalan áreas sensibles en las que los otros programas han advertido dificultades y que para esta etapa de desarrollo han denominado “Desafíos” y “Focos de Atención”.
- El proceso de Autoevaluación ha contado con la estrecha participación de la diversidad de actores que conforman la comunidad, lo que ha dado una fortaleza especial al proceso y por ende al nuevo Programa. Además, la Universidad ha promovido la realización de procesos de acreditación de todas sus carreras y cuenta con personal profesional con dedicación prácticamente exclusiva a estos procesos.
- En síntesis, el Programa se presenta con sólidas bases respecto a su perfil y propósitos, donde articulan un trabajo integrado profesionales de experiencia, disponibilidad de recursos e infraestructura y que cumple con los requerimientos que se exigen desde la normativa evaluativa de este proceso. Se presentan aspectos que, por el momento en que se procede a esta evaluación, aparecen en proceso de ajuste, lo que la propia Institución reconoce, y sobre ellos se requiere cercanía y atención para verificar que se desarrollen los procesos de adecuación requeridos.

POR LO TANTO,

7. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Educación de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:

- a. Acreditar por **3 años**, a partir de esta fecha, la Carrera de Pedagogía Media en Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que conduce al título de Profesor de Educación Media en Matemática y Profesor de Educación Media en Matemática-Física y al grado académico de Licenciado en Educación, impartida en la ciudad de Santiago, en jornada Diurna y modalidad Presencial.

- b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Pedagogía Media en Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Chile podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.



Pablo Baraona Urzúa

**PRESIDENTE
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



Álvaro Vial Gaete

**DIRECTOR EJECUTIVO
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**