

**RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN  
DE POSTGRADO N° 552:  
DOCTORADO EN DIDÁCTICA DE LA  
MATEMÁTICA, PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO.**

Santiago, 25 de noviembre de 2013.

En la sesión N° 693 de la Comisión Nacional de Acreditación, realizada con fecha 25 de septiembre de 2013, la Comisión acordó lo siguiente:

**VISTOS:**

- Lo dispuesto en la Ley 20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, especialmente sus artículos 8° letra c) y 46°;
- El Procedimiento para la Acreditación de Programas de Postgrado, aprobado por Resolución Exenta D.J. N° 3-09, publicada en el Diario Oficial el 15 de mayo de 2009; que establece el Procedimiento de la Acreditación de Programas de Postgrado;
- Los criterios de evaluación para programas de postgrado sancionados por la Comisión.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso sometió voluntariamente su Programa de Doctorado en Didáctica de la Matemática al sistema de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, administrado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso presentó los antecedentes correspondientes al Programa mencionado, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Comisión.

3. Que, el Comité de Área de Educación recomendó pares evaluadores externos, los que fueron sometidos a la consideración del Programa.
4. Que, en esta etapa de evaluación externa se realizó una visita con fecha 18 de marzo de 2013 y un análisis documental de los antecedentes del Programa, generándose dos informes de evaluación, los que tuvieron como parámetro los criterios definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y los propósitos declarados por el mismo Programa y, les fueron debidamente remitidos para que realizara las observaciones que le merecieran.
5. Que, con fecha 25 de julio de 2013, el Programa remitió a la Comisión sus observaciones respecto de los informes de evaluación mencionados en el punto precedente.
6. Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó toda la documentación anteriormente mencionada en su sesión N° 693 de fecha 25 de septiembre de 2013, a la cual asistió un representante del Comité de Área de Educación, quien efectuó una exposición oral de los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados referidas a dichos antecedentes.

#### **Y, TENIENDO PRESENTE:**

7. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que el Programa de Doctorado en Didáctica de la Matemática impartido por la Pontificia Universidad Católica de Chile presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

#### ***CARÁCTER, OBJETIVOS Y PERFIL DE EGRESO***

El programa declara un carácter de formación científico-experimental. Los objetivos están definidos, expuestos claramente y en estrecha relación con el perfil de egreso. Existe coherencia entre su carácter, objetivos y perfil de graduación.

#### ***REQUISITOS DE ADMISIÓN Y PROCESO DE SELECCIÓN***

El doctorado presenta requisitos de admisión formales y un sistema de selección adecuado a la normativa de la Universidad. La admisión reconoce la heterogeneidad del perfil de ingreso, contemplando dos modalidades según los estudiantes posean o no conocimientos sobre didáctica de la matemática. En el período 2011-2013 ha habido 22 postulantes, de los cuales 13 han sido aceptados.

### *ESTRUCTURA CURRICULAR*

La secuencia y diseño de las actividades del currículo, se encuentran justificadas y son acordes a un programa de nivel de doctorado. Los contenidos de las asignaturas y su material bibliográfico son adecuados. Los programas de los seminarios no contemplan contenidos ni tampoco bibliografía de manera explícita. El programa no declara ningún mecanismo formal que permita demostrar la capacidad autónoma de investigación de los graduados como podría ser la exigencia de una publicación.

No se declaran deserciones a la fecha. Aún no existen cohortes habilitadas para graduarse.

### *CUERPO ACADÉMICO*

El programa cuenta con siete doctores, seis de los cuales tienen jornada completa en la Universidad. Todos los académicos cumplen con el estándar de productividad que ha determinado el Comité de Área de Educación de 0,4 en publicaciones ISI, Scielo, Scopus, Latindex catálogo, capítulos de libro con comité editorial, libros con comité editorial y/o artículos de revistas con comité editorial, por académico al año, además de un proyecto adjudicado promedio en los últimos cinco años (en calidad de investigador responsable o co-investigador). No obstante lo anterior, la mayor parte de la productividad se encuentra concentrada en un sólo profesor que tiene seis publicaciones ISI. Sólo un académico ha dirigido tesis en didáctica de la matemática.

### *APOYO INSTITUCIONAL*

El programa presenta una infraestructura suficiente para el desarrollo de las actividades del Doctorado para la cantidad de alumnos actuales. No existen vínculos con otras instituciones en lo relativo al desarrollo de co-tutela o doble graduación.

### *CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN*

La Universidad, el Instituto y el doctorado, cuentan con planes estratégicos, sincronizados entre sí, cuyos puntos importantes están centrados en la misión del cultivo de la matemática y la ciencia del aprendizaje.

En lo fundamental, analizados y ponderados los aspectos que se han descrito previamente, la Comisión ha arribado a las siguientes conclusiones:

- El cuerpo académico no responde a las necesidades del Programa pues es reducido en cuanto su número, la productividad se encuentra concentrada en ciertos académicos y no presenta experiencia en la dirección de tesis de didáctica de la matemática lo que inhibe el logro de formar graduados del

más alto nivel en dicha disciplina, capaces de elaborar y sustentar las propuestas de investigación, de innovación y de desarrollo en la disciplina.

- De los académicos del programa, sólo uno presenta una productividad destacada y experiencia en dirección de tesis de doctorado en didáctica de la matemática, pero no es parte del claustro.
- Al no existir el requisito de publicación previo a la graduación, se limita la verificación por terceros del desarrollo de la capacidad autónoma de investigación de los estudiantes.

#### **La Comisión Nacional de Acreditación ACUERDA:**

8. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Programa de Doctorado en Didáctica de la Matemática impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, no cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
9. Que, conforme al marco legal vigente, no se acredita el Programa de Doctorado en Didáctica de la Matemática impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
10. Que, transcurrido un plazo de 2 años, el Programa de Doctorado en Didáctica de la Matemática, impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por esta Comisión.
11. El Programa podrá interponer un recurso de reposición del juicio de acreditación ante la Comisión, para lo cual deberán proceder de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.129, la Ley N° 19.880 y la Resolución Exenta D.J. N° 3-09, publicada en el Diario Oficial el 15 de mayo de 2009.
12. La Institución podrá apelar ante el Consejo Nacional de Educación, de acuerdo a lo dispuesto en la letra h) del artículo 87, del D.F.L. N°2 que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°20.370 con las Normas no Derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2005, y el artículo 46 de la referida Ley N°20.129.
13. Que, la Institución deberá dar cumplimiento a las normas sobre difusión del resultado de la acreditación, contempladas en la Circular N° 17, de septiembre de 2012 y sus modificaciones.



Comisión Nacional  
de Acreditación  
CNA-Chile

14. Que, en caso que la Institución desee difundir y publicitar la Resolución de Acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra de la misma.



MATKO KOLJATIC MAROEVIC  
PRESIDENTE  
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN



PAULA BEALE SEPÚLVEDA  
SECRETARÍA EJECUTIVA  
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN