



**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N°373**  
**Carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática**  
**Universidad de Santiago de Chile**

Con fecha 13 de enero de 2015, se realiza una sesión del **Consejo de Acreditación de Educación** de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, para analizar la carrera de Pedagogía en Física y Matemática/Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile.

**VISTOS:**

Los criterios de evaluación para carreras de Educación sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación, el acuerdo de acreditación N°72 de Agencia Qualitas fechado el 27 de enero de 2010, el informe de autoevaluación presentado por la carrera de Pedagogía en Física y Matemáticas / Licenciatura en Educación en Física y Matemáticas de la Universidad de Santiago de Chile, el informe de pares evaluadores emitido por el comité que visitó dicha carrera, las observaciones enviadas por la carrera al informe de pares evaluadores, y las observaciones y antecedentes discutidos en la quincuagésima novena sesión del Consejo de Educación de Agencia Qualitas.

**TENIENDO PRESENTE:**

1. Que, la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile se sometió voluntariamente al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS.
2. Que, dicho sistema cuenta con normas generales para la acreditación de carreras, contenidas en el documento de Normas y Procedimientos para la Acreditación de la CNA de mayo de 2007,

que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación, y en el Acuerdo N°55 de la CNAP, del 30 de mayo de 2001, que aprueba los Criterios de Evaluación de carreras de Educación, que ha sido refrendado por la CNA.

3. Que, con fecha 17 de octubre de 2014, la Facultad de Ciencia de la Universidad de Santiago de Chile presentó el informe de autoevaluación realizado por la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática, de acuerdo a lo establecido por la Agencia.

4. Que, con fecha 05 de noviembre de 2014 la Agencia Acreditadora Qualitas realizó una reunión con el comité de pares evaluadores de la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile.

5. Que, con fecha 19, 20 y 21 de noviembre de 2014, fue visitada la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile, por un comité de pares evaluadores designado por la Agencia y aceptado por la Institución.

6. Que, con fecha 19 de diciembre de 2014, el comité de pares evaluadores emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la carrera, teniendo como parámetros los propósitos declarados por la misma carrera y los Criterios de Evaluación de Carreras de Educación definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y adoptados por la Agencia Qualitas.

7. Que, dicho informe fue enviado a la Facultad de Ciencia de la Universidad de Santiago de Chile para su conocimiento.

8. Que, por carta del 06 de enero de 2015, la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática comunicó a la Agencia sus comentarios y observaciones respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores.

9. Que, el Consejo de Educación de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N°59 de fecha 13 de enero de 2015.

10. Que, la presentación de los argumentos contenidos en este acuerdo de acreditación se realizan en función al orden establecido por CNA-Chile para cada una de las dimensiones de evaluación y no representan, necesariamente, una jerarquización según su grado de relevancia en la toma de la decisión adoptada por este Consejo.

**CONSIDERANDO:**

Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile presenta fortalezas y debilidades, que se sintetizan a continuación para cada una de las dimensiones de evaluación:

**a) Perfil de egreso y resultados**

- El perfil de egreso y la estructura curricular de la carrera están claramente definidos y son coincidentes con los propósitos del Departamento de Física y de la institución. El perfil de egreso está fundamentado en la teoría socio-constructivista. Tanto el Marco para la Buena Enseñanza, el Proyecto Tuning y en los Estándares Orientadores para las Carreras de Pedagogía de Enseñanza Media constituyen orientaciones para la definición del perfil de egreso. El perfil considera el desarrollo de los fundamentos científicos, disciplinarios y pedagógicos en las áreas de la física y de la matemática. La unidad cuenta con mecanismos de revisión periódica del perfil de egreso.
- El plan de estudios incluye las cuatro áreas de formación, 1) formación general, 2) formación en la especialidad, 3) formación profesional, 4) formación práctica y permite una adecuada vinculación entre los conocimientos teóricos y prácticos, aspectos evaluados positivamente por los estudiantes.

- El plan de estudios y los programas de asignaturas, son coherentes con los principios, los objetivos, las definiciones y el perfil de egreso de la carrera, e integra en forma equilibrada las áreas de formación en física, en matemática y en educación. No obstante lo anterior, algunas asignaturas de la línea de formación matemática presentan insuficiente coherencia respecto de las competencias profesionales señaladas en el perfil de egreso. Esta debilidad está consignada en el plan de mejoramiento
- Las estrategias pedagógicas utilizadas son efectivas, se relacionan y son coherentes con el plan de estudios y los programas de las asignaturas. Existe también una buena articulación entre las líneas de formación en todas las dimensiones, las prácticas profesionales, la vinculación con el medio y las diversas políticas de investigación y extensión.
- Para conseguir la integración de conocimientos adquiridos, se aplica desde el año 2008, una prueba de síntesis que abarca los contenidos de todas las asignaturas hasta el sexto semestre y se constituye en requisito para inscribir el seminario de grado y rendir el examen correspondiente.
- Las tasas de titulación son adecuadas, sin embargo para continuar mejorando este indicador se requiere persistir en las acciones de acompañamiento en el ciclo final; sus tasas de deserción son bajas y han logrado disminuir al máximo las tasas de abandono de estudios por causas no académicas.
- Las políticas de investigación del Departamento de Física se enmarcan en la política institucional de la Vicerrectoría de Investigación, Desarrollo e Innovación (VRIDEI) y sus objetivos están definidos en el Plan de Desarrollo del Departamento de Física. La institución estimula la investigación por medio de un reconocimiento a aquellos académicos que demuestran producción científica y capacidad para captar recursos por medio de fondos concursables. Se constata gran actividad en congresos, charlas,

simposios, programas de perfeccionamiento, todas actividades que mayoritariamente pertenecen al Departamento de Física.

- Se constata una cierta falta de relación entre la carrera y los empleadores, dado que no existen vínculos formales de comunicación, ni programas de perfeccionamiento y/o actualización para los egresados. Estas debilidades han sido detectadas por la unidad y son abordadas en el Plan de Mejoras.

#### **b) Condiciones de operación**

- El Departamento de Física al que pertenece el programa posee una estructura organizacional que está claramente establecida. La Universidad garantiza la estabilidad y viabilidad financiera de la Facultad, mediante el aporte centralizado de recursos para remuneraciones del personal y gastos de operación y mantención que son establecidos anualmente en el presupuesto de la institución y cuyo correcto uso es controlado por las instancias administrativas respectivas. Además la carrera cuenta con recursos autogenerados, lo que le permite una mayor viabilidad y estabilidad financiera. La universidad dispone de fondos concursables para proyectos de investigación, mejoramiento de la docencia y extensión.
- Los académicos que dirigen la unidad y la carrera poseen vasta experiencia y buenas calificaciones, lo que es reconocido por los académicos, por los estudiantes y por los egresados. El cuerpo académico de la carrera participa en la formulación de los planes y programas de estudios a través de diversas instancias.
- El cuerpo académico es suficiente en número y dedicación para cumplir con los requerimientos de docencia propias del plan de estudios. El cuerpo docente es adecuado en términos de sus calificaciones académicas, especialidades y/o experiencia profesional. La Universidad tiene establecida una carrera académica que

define claramente las políticas y mecanismos de incorporación, jerarquización, promoción y evaluación de los académicos. Dichos mecanismos contienen procedimientos formales y conocidos.

- La unidad incentiva el perfeccionamiento de sus académicos, su participación en actividades de investigación y en instancias de actualización profesional.
- Las salas de clases, biblioteca, laboratorios, salas de computación, salas de taller y de estudios, en general, son adecuadas para cubrir las necesidades de las diferentes actividades vinculadas a la carrera. La unidad muestra preocupación por temas relacionados con la infraestructura, con el equipamiento, y con los recursos para la docencia, anticipándose para cubrir las necesidades a través de la postulación a fondos concursables.

#### **c) Capacidad de autorregulación**

- La unidad académica cuenta con propósitos claros y bien definidos para la carrera. La unidad cautela que exista coherencia entre los propósitos definidos, las asignaturas que componen el plan de estudios y los resultados que obtienen los alumnos.
- La carrera suspendió el ingreso de estudiantes en modalidad vespertina. La acreditación anterior estableció que existían diferencias significativas entre los perfiles y planes de estudios declarados para las jornadas diurna y vespertina. Por ende, esta debilidad quedó subsanada.
- Un logro importante respecto a la acreditación anterior, es haber generado una reorientación profunda con alta valorización de los diferentes grupos de interés de la carrera en los procesos de diseño, ejecución, supervisión y mejoramiento continuo

de las labores docentes en la perspectiva del logro del perfil de egreso consensuado y operacionalizado en un clima organizacional positivo y sustentable.

- El Departamento de Física ha contado y cuenta con un plan de desarrollo en el cual han sido definidos claramente los propósitos y objetivos de la unidad y los objetivos educacionales de la carrera. Cuentan con un Comité de Carrera, instancia que vela por el cumplimiento de los planes de estudios y objetivos educacionales y que vela porque éstos guarden estrecha relación con la misión institucional y para que los recursos humanos, de infraestructura, financieros y de equipamiento sean utilizados para el logro de los objetivos educacionales de la carrera.
- La unidad proporciona a los estudiantes los servicios ofrecidos y respeta las condiciones esenciales de enseñanza bajo las cuales éstos ingresaron al programa. La publicidad de la unidad, y en general, la información entregada al público es clara y expresa fielmente la realidad de la institución.
- La carrera ha diseñado y aplicado medidas remediales para superar las deficiencias detectadas producto del proceso de acreditación anterior. La carrera ha demostrado tener madurez autoevaluativa. Sus formas de avanzar en el cumplimiento de los propósitos de la unidad y en sus propias metas, superando obstáculos y limitantes y diseñando respuestas innovadoras ha puesto de manifiesto también su capacidad de autorregulación. Estas acciones se han visto reflejadas en el ajuste del plan de estudios que cubre ampliamente los estándares de formación inicial docente alineados con las asignaturas de didáctica y gestión escolar.
- El Informe de autoevaluación da cuenta con claridad de la misión institucional y el contexto en que se desarrolla la carrera. Permite comprender aspectos propios de la cultura institucional. Cubre todas las dimensiones establecidas en los criterios de acreditación.

- El Plan de Mejoras contempla tres debilidades detectadas en la autoevaluación, frente a las cuales se definen acciones concretas, metas, plazos y responsabilidades asignadas, según cargos y funciones. En el Plan de Desarrollo del Departamento de Física, se incorpora una visión más sistémica de mejora permanente.

**EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE EDUCACIÓN DE LA AGENCIA PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, QUALITAS, ACUERDA:**

- Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
- Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, **se acredita la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile, impartida en la ciudad de Santiago, en jornada diurna.**

- Que, dicha acreditación se otorga por un período de **siete años**. En consecuencia, **ésta es válida desde el 28 de enero de 2015 hasta el 28 de enero de 2022**, oportunidad en la cual la carrera de Pedagogía en Física y Matemática / Licenciatura en Educación de Física y Matemática de la Universidad de Santiago de Chile podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo.



**Judith Scharager Goldenberg**

**DIRECTORA EJECUTIVA**

**QUALITAS**



**Manuel Villalón Bravo**

**CONSEJO DE ACREDITACIÓN EDUCACIÓN**

**QUALITAS**