

PROMULGA ACUERDO N°3424 DE CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA QUE APRUEBA EL PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN MODELADO DE SISTEMAS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.

VISTOS:

Las facultades que me confieren los decretos con fuerza de ley Nos. 36 y 152 de 1981 y 30 de 2023; el decreto supremo N°95 de fecha 29 de abril de 2022, todos del Ministerio de Educación; y la resolución N°36 de 2024 de la Contraloría General de la República.

RESUELVO:

Promúlgase el acuerdo N°3424 del Consejo Académico de la Universidad de Talca, adoptado en su sesión N°994, de fecha 08 de abril de 2025, que aprueba el Plan de Mejoramiento del Programa de Doctorado en Ciencias mención modelado de sistemas químicos y biológicos, cuyo texto es el siguiente:

ACUERDO N°3424

VISTOS Y CONSIDERANDO:

a) La propuesta presentada por el director del programa de Doctorado en Ciencias mención modelado de sistemas químicos y biológicos, que cuenta con el respaldo de la Facultad de Ingeniería y la Dirección de Postgrado.

b) La resolución exenta de Acreditación de Postgrado N°1786 de la Comisión Nacional de Acreditación.


c) Lo dispuesto en la resolución universitaria 675 de 2024.

SE ACUERDA:

1) Aprobar el Plan de Mejoramiento del Programa de Doctorado en Ciencias mención modelado de sistemas químicos y biológicos, en los términos señalados en documento adjunto, el que se entiende parte integrante del presente acuerdo, para todos los efectos.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

Firmado Digitalmente por:

 Noelia Hernandez Fernandez
02-05-2025 18:54:57

Firmado Digitalmente por:

Carlos Fernando Edgardo Torres Fuchslocher
28-04-2025 17:36:37



Código documento: B1834BCB-6C04-4171-A40B-69A54E28D20E

Url de verificación : <https://firmaelectronica.utalca.cl/verificacion.php?guid=B1834BCB-6C04-4171-A40B-69A54E28D20E>

Pin de verificación : 7659

Aprobado por Contraloría de la Universidad de Talca

Este documento implementa Firma Electrónica Avanzada

PLAN DE MEJORAMIENTO

DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN MODELADO DE SISTEMAS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Programa acreditado: 16 de noviembre del 2022 al 16 de noviembre del 2025
Resolución exenta de Acreditación de Postgrado N°1786 de la Comisión Nacional de Acreditación

Cada acción de mejoramiento está asociada a un/a "Responsable (R)" cuya nominación indica: "persona que inicia, coordina, hace seguimiento del logro de la acción y rinde cuentas", no implica que es necesariamente el/la ejecutor/a. Las "Unidades de Apoyo (A)" son aquellas unidades que apoyan en la ejecución de la acción y los/las "Participantes" (P) son aquellas personas involucradas en el proceso y el logro del indicador.

FORTALEZAS A POTENCIAR

1. Descripción de la fortaleza: "El proceso de selección de estudiantes realizado por el Programa ha sido exitoso dada la elevada capacidad de adjudicación de becas ANID por parte de éstos" (IA) Dimensión 1: Docencia y resultados del proceso formativo Criterio de evaluación 1: Carácter, objetivos y estructura del Programa						
Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Fortalecer el apoyo institucional y del Programa para la postulación exitosa de becas ANID.	Porcentaje de estudiantes que se adjudican becas ANID.	Promover la participación de estudiantes en el taller anual para postular a becas ANID organizado por la Dirección de Postgrado.	Documentación que evidencie la promoción realizada por el Programa para que el estudiantado participe en el taller anual organizado por la Dirección de Postgrado para postular a becas ANID.	Anual	Director/a del Programa (R) Comité Académico (R) Estudiantes (P) Dirección de Postgrado (A)	No se requieren o recursos propios de ser necesario (Centro de Costos del Programa).

2. Descripción de la fortaleza: “La demanda y atraktividad del Programa a nivel nacional e internacional es alta considerando que es un programa de reciente creación” (IA)
Dimensión 1: Docencia y resultados del proceso formativo
Criterio de evaluación 1: Carácter, objetivos y estructura del Programa

Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Potenciar el plan de difusión del Programa con el fin de incrementar la cantidad y calidad de postulantes, tanto a nivel nacional como internacional.	<p>Aumento del número de seguidores/as en redes sociales del Programa.</p> <p>Aumento de la atracción de postulantes internacionales (al menos cuatro postulaciones internacionales anuales).</p> <p>Aumento de la atracción de postulantes nacionales (al menos ocho postulaciones nacionales anuales).</p>	<p>Potenciar el plan de difusión actual mediante redes sociales a cargo de un/a profesional de comunicaciones.</p> <p>Realizar campañas publicitarias del programa a nivel nacional e internacional.</p>	<p>Informe anual de redes sociales y sus respectivas métricas.</p> <p>Informe sobre campañas publicitarias realizadas.</p> <p>Informe SGC sobre postulaciones para cada convocatoria.</p>	Desde 2022	<p>Director/a del Programa (R)</p> <p>Comité Académico (R)</p> <p>Personal encargado de difusión (R)</p> <p>Asistente del Programa (A)</p> <p>Dirección de Comunicaciones (A)</p>	Centro de Costos del Programa.

3. Descripción de la fortaleza: “Permanente desarrollo de actividades y organización de eventos científicos de carácter internacional junto a académicos/as e investigadores/as provenientes de prestigiosas instituciones extranjeras, en el contexto de redes de cooperación internacional, convenios de cotutela y convenios marco institucionales” (IA)

Dimensión 4: Vinculación con el medio

Criterio de evaluación 6: Asociación y colaboración nacional e internacional

Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Impulsar la colaboración académica de carácter internacional mediante la organización de actividades bidireccionales que permitan generar nuevas oportunidades de investigación y de formación para las y los doctorandos, en el marco de redes de cooperación internacional, convenios de cotutela y convenios marco institucionales.	<p>Al menos un curso dictado por académicos/as o investigadores/as internacionales al año.</p> <p>Al menos 10 académicos/as invitados/as a realizar actividades del Programa en los últimos tres años.</p> <p>Al menos un evento científico internacional organizado por el Programa cada dos años.</p> <p>Dos convenios específicos de cotutela/doble graduación formalizados en los próximos tres años.</p> <p>Al menos dos estadías de investigación bajo convenio de cotutela en los próximos cinco años.</p>	<p>Organizar periódicamente cursos y eventos científicos en áreas relacionadas a las líneas de investigación del Programa con invitados/as internacionales.</p> <p>Formalizar convenios de cotutoría/doble graduación con académicos/as adscritos/as a instituciones extranjeras.</p> <p>Implementar un plan de comunicación para informar a los/las miembros del Programa sobre las oportunidades y convenios existentes.</p>	<p>Listado de académicos/as o investigadores/as extranjeros/as invitados indicando país e institución de origen.</p> <p>Flyer de actividades en las que se evidencie la participación de académicos/as invitados/as.</p> <p>Convenios formalizados.</p> <p>Actividades asociadas al plan de comunicación realizadas.</p>	Anual desde 2019	<p>Director/a del Programa (R)</p> <p>Comité Académico (R)</p> <p>Claustro (P)</p> <p>Dirección de Relaciones Internacionales (A)</p> <p>Dirección de Postgrado (A)</p> <p>Dirección de Investigación (A)</p>	<p>Centro de Costos del Programa.</p> <p>Fondos concursables externos.</p> <p>Recursos institucionales asociados a Beca de Fomento a la Internacionalización</p> <p>Fondos de la Dirección de Investigación.</p> <p>Becas para estadía en el extranjero (ANID).</p> <p>Pasajes y viáticos provenientes de proyectos Fondecyt u otros para cooperación internacional.</p>

DEBILIDADES

<p>1. Descripción de la debilidad: <i>“Es necesario mejorar los mecanismos de difusión para publicitar los requisitos de admisión y proceso de selección del Programa con el objetivo de brindar un proceso claro, transparente y justo” (IA)</i></p> <p>Dimensión 1: Docencia y resultados del proceso formativo</p> <p>Criterio de evaluación 1: Carácter, objetivos y estructura del Programa</p>						
Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Ofrecer un proceso de selección de postulantes claro, transparente y justo.	Aumento de la satisfacción/percepción en esta materia por parte de académicos/as y estudiantes del Programa en las siguientes encuestas.	<p>Publicitar información sobre el proceso de selección del Programa tales como criterios de selección y rúbrica, mediante la página web propia y corporativa.</p> <p>Reforzar difusión sobre el proceso de selección en reuniones de bienvenida a nuevos estudiantes.</p> <p>Envío de información a postulantes mediante correo electrónico una vez que éstos manifiestan interés por el Programa.</p> <p>Elaborar un documento informativo destinado a los actores del Programa que contemple información sobre la rúbrica y el proceso de selección.</p>	<p>Criterios de selección y rúbrica de selección publicitados en página web propia y corporativa.</p> <p>Programa de la reunión de bienvenida a nuevos estudiantes y acta respectiva.</p> <p>Envío de correos con información sobre la rúbrica y el proceso de selección a postulantes interesados/as en el Programa.</p> <p>Documento informativo elaborado.</p>	Desde 2024	<p>Director/a del Programa (R)</p> <p>Comité Académico (R)</p> <p>Asistente del Programa (R)</p> <p>Personal encargado de difusión (R)</p> <p>Dirección de Comunicaciones (A)</p>	Centro de Costos del Programa.

		<p>Reforzar difusión en esta materia a académicos/as del Programa durante cada convocatoria.</p> <p>Realizar encuestas a estudiantes y académicos/as del Programa para pesquisar oportunidades de mejora y desafíos.</p>	<p>Correos electrónicos dirigidos a miembros del cuerpo académico con información clave sobre el proceso de selección.</p> <p>Resultados encuestas.</p>			
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

2. Descripción de la debilidad: “En el período 2018-2022 el Programa no ha mostrado deserción. Sin embargo, a cinco años del primer ingreso aún no tiene graduados ni graduadas” (AA)

Dimensión 1: Docencia y resultados del proceso formativo

Criterio de evaluación 2: Resultados del proceso formativo

Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Disminuir el tiempo de permanencia del estudiantado y aumentar las tasas de graduación del Programa.	<p>Aumento de las tasas de graduación en un período proyectado de cuatro años.</p> <p>Disminución en el tiempo de permanencia en el Programa</p>	<p>Realizar seguimiento a la ejecución de las tesis por parte del Comité Académico.</p> <p>Realizar ajustes en la malla curricular que permitan focalizar al estudiantado en el desarrollo de la tesis desde su segundo año en el Programa.</p> <p>Incorporar en el plan de estudios un taller obligatorio sobre escritura científica.</p>	<p>Documentación que evidencie el seguimiento a la ejecución de las tesis realizado por el Comité Académico.</p> <p>Resolución universitaria que formaliza la modificación al plan</p>	Desde el 2023	<p>Director/a del Programa (R)</p> <p>Comité Académico (R)</p> <p>Claustro (P)</p> <p>Estudiantes (P)</p> <p>Consejo de Facultad (A)</p>	No se requieren o recursos propios de ser necesario (Centro de Costos del Programa).

	<p>en un período proyectado de cuatro años.</p>	<p>Formalizar plazos relacionados a los hitos del plan de estudios en el Reglamento interno e informar dichos plazos al estudiantado en la Jornada de Bienvenida.</p> <p>Elaborar un formulario de inscripción de tesis que explicita el proceso y los plazos asociados al desarrollo de la tesis.</p> <p>Elaborar un documento que guíe el quehacer de las y los miembros de cada Comisión de Evaluación de Tesis.</p> <p>Realizar ajustes en la redacción que permitan clarificar los requisitos de graduación asociados a la productividad académica del estudiantado.</p> <p>Incorporar en el Reglamento interno una disposición sobre la realización de actividades extracurriculares compatibles con las exigencias académicas del Programa.</p> <p>Incluir una disposición en el Reglamento interno para formalizar el plazo máximo para solicitar la reincorporación de la</p>	<p>de estudios del Programa.</p> <p>Resolución universitaria que formaliza las modificaciones al Reglamento interno del Programa.</p> <p>Formulario de inscripción de tesis elaborado.</p> <p>Documento elaborado que guíe el quehacer de las y los miembros de cada Comisión de Evaluación de Tesis.</p> <p>Acta de la Jornada de Mejoramiento que apruebe la reformulación del plan de estudios y mecanismos de seguimiento de estudiantes.</p> <p>Evidencia de mejora en las tasas de graduación y permanencia en el Programa mediante el SIC (Sistema de</p>		<p>Dirección de Postgrado (A)</p> <p>Dirección de Asuntos Jurídicos (A)</p> <p>Vicerrectoría de Formación (A)</p> <p>Consejo Universitario (A)</p> <p>Consejo Superior (A)</p>	
--	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>o el estudiante una vez que es eliminado/a del Programa.</p> <p>Modificar el Reglamento interno del Programa respecto a disposiciones asociadas a avances de tesis y otros mecanismos que permitan el seguimiento al estudiantado.</p> <p>Realizar Jornada de Mejoramiento con actores clave del Programa para sociabilizar y revisar el plan de estudios y mecanismos de seguimiento de estudiantes propuesto.</p>	Información Corporativa).			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--	--	--

3. Descripción de la debilidad: “Constatamos que el 40% de sus estudiantes, académicos y académicas se manifiestan conformes con la calidad de la infraestructura disponible; sin embargo, la Institución se ha comprometido a establecer mejoras en la infraestructura acorde a su Plan Estratégico 2020-2030” (AA) y “Es necesario mejorar la infraestructura del Programa con el fin de garantizar el apropiado desarrollo de las actividades académicas de éste” (IA)

Dimensión 2: Gestión estratégica y recursos institucionales

Criterio de evaluación 4: Organización interna y gestión de recursos

Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Mejorar la infraestructura del Programa con el fin de garantizar el adecuado	Mejoras en las instalaciones propias del Programa: salas de estudiantes, sala de reuniones, salas de clases.	Realizar mejoras en las instalaciones propias del Programa, tales como sala de estudiantes, sala de reuniones, salas de clases, aire acondicionado, equipo para telereuniones, etc.	<p>Instalaciones reacondicionadas y operativas.</p> <p>Reuniones sostenidas con</p>	Desde el 2023	<p>Director/a del Programa (R)</p> <p>Comité Académico (R)</p> <p>Decano/a (R)</p>	<p>Centro de Costos del Programa.</p> <p>Recursos institucionales.</p>

desarrollo de sus actividades académicas.	Aumento de la satisfacción/percepción en esta materia por parte de académicos/as y estudiantes del Programa en las siguientes encuestas.	Realizar las gestiones correspondientes para solicitar la mejora en la infraestructura relacionada al DoMoSQB, con base en el Plan Estratégico 2020-2030. Realizar encuestas a estudiantes y académicos/as del Programa para pesquisar oportunidades de mejora y desafíos.	autoridades para la mejora en infraestructura del Programa. Resultados encuestas.			
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

4. Descripción de la debilidad: “Falta desarrollar mecanismos de participación de los estudiantes en temas pertinentes al Programa con el objetivo de mejorar la comunicación y facilitar la respuesta a los requerimientos de los estudiantes” (IA) y “El resultado de las encuestas refleja desconocimiento por parte de académicos respecto a instancias formales de evaluación del plan de estudios y de las actividades académicas” (IA)

Dimensión 3: Aseguramiento interno de la calidad

Criterio de evaluación 5: Capacidades de autorregulación y mejora continua

Objetivo	Indicadores/Meta	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Potenciar los mecanismos de participación del estudiantado y cuerpo académico en actividades de autorregulación y	Aumento de la satisfacción/percepción en esta materia por parte de estudiantes del Programa en las siguientes encuestas.	Realizar reuniones anuales con el cuerpo académico y estudiantes regulares con el propósito de evaluar las fortalezas y desafíos del Programa. Crear la figura de representante estudiantil para participar en las sesiones de Comité Académico.	Reunión anual con estudiantes y cuerpo académico realizada. Actas que evidencien la participación del/de la representante estudiantil en sesiones del Comité Académico.	Desde el 2023	Director/a del Programa (R) Comité Académico (R) Representante estudiantil (R) Cuerpo académico (P)	Centro de Costos del Programa.

mejora continua del Programa.		Elaborar un protocolo que norme aspectos básicos sobre la participación del/de la representante estudiantil en el Comité Académico. Realizar encuestas a estudiantes y académicos/as del Programa para pesquisar oportunidades de mejora y desafíos.	Protocolo formalizado mediante Acta de Comité Académico. Resultados encuestas.		Estudiantes (P) Asistente del Programa (A)	
-------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------	--

5. Descripción de la debilidad: “El resultado de las encuestas evidencia desconocimiento respecto a recursos de apoyo, recursos bibliográficos y becas a las cuales tienen acceso los estudiantes del Programa” (IA)

Dimensión 3: Aseguramiento interno de la calidad

Criterio de evaluación 5: Capacidades de autorregulación y mejora continua

Objetivo	Indicadores	Acciones de mejoramiento	Evidencia de que la acción es realizada	Plazos	Responsables	Recursos asociados
Mejorar los canales de difusión internos entre todas y todos los	Aumento de la satisfacción/percepción en esta materia por parte de académicos/as y estudiantes	Rediseñar la jornada de bienvenida a nuevos estudiantes, con el objetivo de brindar una mayor cantidad de información respecto a recursos de apoyo, bibliográficos, becas y otros aspectos clave del Programa. Elaborar un documento informativo destinado a las y los actores del Programa que	Nueva versión de Jornada de Bienvenida que contempla información más clara y específica. Documento informativo con aspectos claves del Programa elaborado. Documentación que evidencie la promoción realizada	Desde el 2022	Director/a del Programa (R) Comité Académico (R) Asistente del Programa (A) Personal encargado de difusión (A)	Centro de Costos del Programa.

actores clave del Programa.	del Programa en las siguientes encuestas.	<p>contemple aspectos clave de éste.</p> <p>Promover la participación de estudiantes en la jornada de inducción organizada anualmente por la Dirección de Postgrado.</p> <p>Promover la participación de estudiantes en el taller de recursos bibliográficos organizados por la Dirección de Bibliotecas.</p> <p>Elaborar un repositorio de documentos en la página de web del Programa con acceso para estudiantes y cuerpo académico.</p> <p>Realizar encuestas a estudiantes y académicos/as del Programa para pesquisar oportunidades de mejora y desafíos.</p>	<p>por el Programa para que el estudiantado participe en la jornada de inducción organizada por la Dirección de Postgrado.</p> <p>Documentación que evidencie la promoción realizada por el Programa para que el estudiantado participe en el taller de recursos bibliográficos organizados por la Dirección de Bibliotecas.</p> <p>Intranet con repositorio de documentos en página web del Programa.</p> <p>Resultados encuestas.</p>		<p>Dirección de Postgrado (A)</p> <p>Dirección de Bibliotecas (A)</p>	
-----------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------	--