



Secretaría Universidad

OFICIALIZA ACUERDO DE LA JUNTA DIRECTIVA QUE APRUEBA DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES O MENCIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR, EN LA UNIVERSIDAD DE MAGALLANES, COMO SE INDICA.

PUNTA ARENAS, diciembre 26 de 2018

DECRETO N°038/SU/2018

VISTOS:

1. Las atribuciones que me confieren el D.F.L. N°035 del 03 de octubre de 1981; el D.F.L. N° 154 del 11 de diciembre de 1981, Art. 13 punto 2, del Ministerio de Educación y el Decreto Universitario N°074 de fecha 25 de marzo de 2010, que nombra a la Secretario de la Universidad de Magallanes.

CONSIDERANDO:

1. El Decreto N°056/SU/2013 de fecha 2 de agosto de 2013 que oficializa Doctorado en Ciencias, mención Química Orgánica.
2. El Acuerdo N°4/18/2018 de la Sesión Extraordinaria N°18/2018 del Consejo Académico de fecha 15 de noviembre de 2018.
3. El Acuerdo N°1/VIRTUAL/2018 de la Sesión Virtual N°4/2018 de la Junta Directiva de fecha 12 de diciembre de 2018.

DECRETO :

OFICIALÍZASE en la Universidad de Magallanes, **DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES O MENCIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR**, como se detalla a continuación:

PROGRAMA DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN EN QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES O MENCIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR

1. Nombre del Programa de Postgrado: Doctorado en Ciencias mención en Química de Productos Naturales o mención Biología Molecular.

2. Descripción del Programa de Postgrado

El programa está destinado a la formación de recurso humano de alto nivel en el área de Ciencias de la Química de Productos Naturales y en el área de Biología Molecular. Los programas académicos para optar al título de doctor constituyen los estudios de especialización de máxima profundidad que pueden ofrecer las diferentes instituciones de educación superior. Si los estudios previos permiten un acercamiento más general a los temas de una especialidad, el doctorado se orienta hacia la obtención de un conocimiento que permite comprender y explicar temas u ofrecer respuestas a problemas específicos dentro de una ciencia. La generación de conocimientos al servicio de la sociedad permite descubrir y desarrollar su propio potencial; entrega las herramientas necesarias para que estos nuevos investigadores puedan contribuir al desarrollo del país.

2.1 Destinatarios

Licenciado o Magíster en Ciencias Químicas, Biológicas o afines, y/o título profesional equivalente otorgado por universidades chilenas o extranjeras que aseguren una formación satisfactoria para, los fines del Programa.

Los postulantes con el grado de magíster podrán solicitar a la coordinación del programa el reconocimiento, homologación y/o convalidación de asignaturas, de acuerdo a lo establecido en el reglamento general de los programas de postgrado de la Universidad de Magallanes.

3. Características Académicas del programa

Modalidad	: Presencial
Jornada	: Completa
Régimen de estudios	: Semestral
Duración	: 8 semestres
Permanencia máxima	: 10 semestres
Grado que otorga	: El estudiante que desarrolla y se adscribe a la mención en Química de Productos Naturales su grado será: Doctor en Ciencias mención en Química de Productos Naturales. El estudiante que desarrolla y se adscribe a la mención Biología Molecular su grado será: Doctor en Ciencias mención Biología Molecular.

4. Requisitos de admisión y criterios de selección

- Presentar un *Curriculum Vitae* documentado.
- Estar en posesión (o en trámite) de un grado académico de Licenciado o Magíster en Ciencias Químicas, biológicas o afines, y/o título profesional equivalente otorgado por universidades chilenas o extranjeras.
- Carta de presentación del postulante fundamentando su interés por ingresar al programa.
- Copia legalizada del o los certificados de título o grado académico.
- Certificado de calificaciones de asignaturas otorgado por la institución donde realizó los estudios, indicando la escala de calificaciones.
- Presentar 2 cartas de recomendación relacionadas con la capacidad y aptitud del estudiante, proporcionadas por académicos de prestigio en el área del Programa.
- De acuerdo al currículo del postulante, la comisión de postgrado aceptará la postulación o recomendará al respecto cursar asignaturas de nivelación. Del mismo modo podrá convalidar asignaturas.

- Acreditar conocimiento del idioma inglés, que avale que el postulante está capacitado para leer e interpretar trabajos de la especialidad, a través de un examen *ad hoc*.

5. Requisitos de Titulación

- Haber aprobado el número de créditos y actividades establecidas de acuerdo al reglamento específico del programa.
- Haber aprobado el plan de estudio incluida la defensa de tesis.
- Tener una publicación aceptada en una revista científica, perteneciente a la colección núcleo de la Web of Science (WoS).

6. Fundamentación Curricular

6.1. Objetivos del Programa de Postgrado

- Formar recurso humano capaz de desarrollar investigación científica de forma autónoma.
- Formar recurso humano con conocimiento fundado, que sea capaz de aportar -en forma constructiva e innovadora- al desarrollo de temas de investigación o soluciones tecnológicas que impulsen el desarrollo de la ciencia y/o áreas productivas en la región y el país.
- Formar recurso humano de calidad, capaz de insertarse en la academia universitaria, centros de investigación, sector productivo y/o de servicio.
- Fortalecer el quehacer de la actividad académica.
- Fomentar la transferencia de conocimientos actualizados para el desarrollo del país.

6.2 Perfil de egreso

El Doctor en Ciencias mención Química en Productos Naturales o mención Biología Molecular, tendrá una formación académica práctica e investigativa, con un gran nivel de competencia, estará calificado para actuar profesionalmente en distintos campos de acción como son educación superior, centros de investigación, sector industrial, público y privado en el ejercicio libre de la profesión, y además será capaz de:

- Conocer los fundamentos y aplicaciones en la investigación en las áreas de química de productos naturales y biología molecular.
- Desarrollar investigación original básica o aplicada de alto nivel en el área de la química de productos naturales, biología molecular o ciencias afines.
- Aplicar un amplio conjunto de métodos y técnicas modernas de análisis experimentales y teóricos en química de productos naturales o biología molecular.
- Manejar de manera crítica la información científica de fuentes especializadas de actualidad.
- Diseñar, llevar a cabo y evaluar proyectos de investigación en su área de especialidad.
- Desempeñar con calidad y conocimiento labores profesionales tanto en el sector público como en el privado.
- Divulgar y transmitir los conocimientos adquiridos mediante la dictación de cursos, conferencias; además de redactar artículos científicos para su publicación nacional y/o internacional y/o inscribir patentes según corresponda.

6.3 Actividades curriculares

El plan de estudio del programa está constituido por actividades curriculares obligatorias (fundamentales) y electivas. Entre las actividades podrá considerarse actividades prácticas de laboratorio, cursos electivos, proyecto de tesis y tesis.

- El programa se divide en las siguientes asignaturas: Biosíntesis de Productos Naturales, Biología Molecular y sus Aplicaciones en Investigación, Unidad de Investigación I, Seminario de Investigación, Aislamiento y Elucidación estructural de Productos naturales o Técnicas Avanzadas de Análisis Molecular (la asignatura que el alumno elija será de acuerdo a la línea de investigación que desarrolla).

- La tesis de doctorado se realizará de acuerdo a lo establecido en el reglamento específico.

6.4 Líneas de investigación

- Química de los Productos Naturales.
- Bases químicas, moleculares y celulares de enfermedades prevalentes.

7. Plan de estudios

El Programa de Doctorado en Ciencias mención Química en Productos Naturales o mención Biología Molecular tiene una duración de ocho semestres con 240 créditos SCT. De acuerdo a la siguiente tabla:

Actividades Curriculares	Número de créditos (SCT)
Biosíntesis de Productos Naturales	7
Biología Molecular y sus Aplicaciones en Investigación	7
Asignatura Fundamental	7
Unidad de Investigación I	6
Asignaturas Electivas (complementarias)	18
Seminario de Investigación	4
Unidad de Investigación II	11
Examen de Calificación	7
Proyecto de Tesis	23
Tesis	150
Total	240

Crédito SCT: 1 crédito SCT corresponde a 29 horas cronológicas.

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITO SCT	SCT	
			Presenciales	No Presenciales
PRIMER SEMESTRE				
	Biosíntesis de Productos Naturales	7	3	4
	Biología Molecular y sus Aplicaciones en Investigación	7	3	4
	Unidad de Investigación I	6	3	3
	Electivo I	6	3	3
	Seminario de Investigación	4	2	2
		30	14	16
SEGUNDO SEMESTRE				
	Asignatura Fundamental*	7	3	4
	Electivo II	6	3	3
	Electivo III	6	3	3
	Unidad de Investigación II	11	5	6
		30	14	16
TERCER SEMESTRE				
	Examen de Calificación	7	1	6
	Proyecto de Tesis	23	5	18
		30	6	24
CUARTO A OCTAVO SEMESTRE				
	Tesis	150	50	100
	TOTAL	240	84	156

*Aislamiento y elucidación estructural de Productos Naturales o Técnicas avanzadas de Análisis molecular, según la línea de investigación que elija.

8. Malla curricular

MALLA CURRICULAR DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN EN QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES O MENCIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR			
Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV-VIII
Biosíntesis de Productos Naturales 7	* Asignamiento y Elucidación estructural de Productos Naturales (MQPN) o * Técnicas Avanzadas de Análisis Molecular (MBM) 7	Examen de Calificación 7	TESIS DOCTORAL
Biología Molecular y sus Aplicaciones en Investigación 7		Proyecto de Tesis 23	
Unidad de Investigación I 6	Electivo II 6		
Electivo I 6	Electivo III 6		
Seminario de Investigación 4	Unidad de Investigación II 11		
30	30	30	150

* MQPN: Mención en Química de Productos Naturales y MBM: Mención Biología Molecular

9. Requisitos de permanencia

El candidato a Doctor llevará a cabo su trabajo de tesis durante cinco semestres. En este periodo deberá presentar un informe de avance una vez por semestre a su director de tesis e informar a la coordinación. En caso de que en dos semestres consecutivos no exista avance en el trabajo de investigación debido al desinterés por parte del alumno, la coordinación propondrá al Comité del Programa de Postgrado dar de baja al estudiante.

Los alumnos inscritos en el Programa de Doctorado en Ciencias mención Química de Productos Naturales o mención Biología Molecular, deberán ser de tiempo completo. El incumplimiento de lo establecido en este apartado será causa de baja definitiva de Programa. Esto a sugerencia del Director de tesis.

En caso de que el alumno por interés propio abandone el Programa, podrá por una sola vez reincorporarse de acuerdo con los lineamientos que marca el reglamento general de estudios de postgrado.

2. DÉJESE SIN EFECTO, Decreto N°056/SU/2013

de fecha 2 de agosto de 2013 que Oficializa Doctorado en Ciencias, mención Química Orgánica.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

JOSÉ MARIPANI MARIPANI, Rector(S) Universidad de Magallanes

RUTH ORTIZ SUAZO, Secretario de la Universidad

Lo que transcribo a usted para su conocimiento



Ruth Ortiz S. 2

**RUTH ORTIZ SUAZO
SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD**

JMM/ROS/cyr

DISTRIBUCIÓN: Rectoría - Vicerrectorías - Secretaría de la Universidad - Contraloría Umag - Direcciones - Decanatos - Directores de Departamentos y Escuela - Director Instituto de la Patagonia - Unidad de Análisis Institucional - Oficina de Partes.

