

Inicio año académico | marzo 2021



Universidad Austral de Chile

Escuela de Graduados - Sede Puerto Montt

MAGISTER

en Nutrición Acuícola

✉ **contacto:** egpm@spm.uach.cl

📍 Calle Los Pinos S/N. Balneario Pelluco, Puerto Montt



6 años
Acreditada
en todas las Áreas
desde noviembre 2015
hasta noviembre 2021

Chile
Comisión Nacional
de Acreditación

G9
UNIVERSIDADES
PÚBLICAS
NO ESTATALES

6 años
Desde 12 noviembre 2015
Hasta 12 noviembre 2021

Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

Universidad ACREDITADA
en todas las Áreas

Gestión Institucional · Docencia de Pregrado · Docencia de Postgrado
Investigación · Vinculación con el Medio

■ PERFIL DEL POSTULANTE

El Programa está destinado a profesionales y/o licenciados en áreas afines a la acuicultura, chilenos y extranjeros que se desempeñan en industrias, empresas e instituciones relacionadas con la acuicultura y/o el uso de recursos hidrobiológicos realizando desarrollo, investigación, o innovación en nutrición. También para aquellos que se desempeñan en gestión y control de la alimentación en empresas de cultivos y de producción de alimentos acuícolas.

■ CUPOS / VALORES

- 15 estudiantes / \$3.700.000 por año (dos años).

■ OBJETIVO GENERAL

Formar especialistas con sólidos conocimientos teórico-prácticos en nutrición y alimentación de especies de interés acuícola que aporten a la consolidación de una acuicultura de excelencia.

■ MODALIDAD

- Profesional
- Regimen curricular flexible (asignaturas obligatorias y electivas)
- Asignaturas semestrales
- Calendario académico institucional
- Clases presenciales, diurnas.

■ REQUISITOS DE GRADUACIÓN

Finalizadas todas las actividades del Plan de Estudios hasta la defensa y aprobación del Proyecto de Trabajo Final, y con Promedio General Ponderado igual o superior a 5.0, adquirirá la condición de candidato al grado de Magíster en Nutrición Acuícola. Luego, deberá ejecutar el Trabajo Final que expondrá y defenderá en el Examen de Grado. Con ello obtiene el grado.

■ FECHAS

Plazo envío de antecedentes: 21 noviembre 2020
Resultado Proceso Selección: 27 noviembre 2020
Entrevista: 1-3 diciembre 2020
Resultados Selección: 9 diciembre 2020
Matrícula: 1 a 11 marzo 2021
Inicio de clases: 19 marzo 2021
Horario de clases: viernes de 8:10 a 19:00
Asignatura intensiva en el extranjero: 26 junio a 9 julio 2021



■ ESTRUCTURA CURRICULAR

Código	Asignaturas Obligatorias	Horas cronológicas por semestre	Créditos UACH	Créditos SCT
ACUI315	Fundamentos y herramientas en bioquímica, fisiología y biomarcadores en Nutrición	268	4	10
ICIN300	Fundamentos y herramientas en Tecnología de producción de alimentos formulados	134	2	5
ACUI380(*)	Aplicación práctica en dietas acuícolas en planta extrusora	134	2	5
ACUI316	Gestión de la alimentación para la sostenibilidad del cultivo de salmónidos	134	2	5
ACUI319	Bioensayo nutricional	172	2	7
ACUI314	Métodos cuantitativos aplicados a la Acuicultura	268	4	10
GCIE401	Idioma	78	0	3
ACUI371	Seminario Tópicos de Nutrición Acuícola	104	2	4
ACUI399	Trabajo Final de Graduación	803	10	31

(*) Asignatura intensiva en la planta extrusora del LINDEAACUA en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Ensenada, México.

Código	Asignaturas electivas(**)	Horas cronológicas por semestre	Créditos UACH	Créditos SCT
ICIN301	Procesos Industriales Elaboración Piensos para Peces	179	2	7
ACUI300	Herramientas nutricionales para la sustentabilidad de la acuicultura	179	2	7
ACUI321	Enfermedades nutricionales en salmónidos	134	2	5
QUIM305	Métodos de encapsulación	134	2	5
ACUI322	Caracterización energética nutricional de macroalgas en la alimentación acuícola	134	2	5
ACUI320	Cromatografía líquida como herramienta para el análisis de nutrientes esenciales en acuicultura	179	2	7
BIOQ362	Estrategias experimentales de expresión génica en teleosteos	223	3	9
ITCL340	Ciencia de materiales en alimentos	134	2	5
ACUI323	Marcadores genéticos en Acuicultura y su aplicación en Nutrición	134	2	5

(**) Los estudiantes deben seleccionar un mínimo de 2 asignaturas electivas en el año 2.

■ BECAS

El programa de Magíster en Nutrición Acuícola ha contado con becas de apoyo al arancel de parte de la Vicerrectoría de Sede Puerto Montt para estudiantes matriculados en el programa.

Los estudiantes del Magíster, a partir del segundo semestre pueden optar a becas de apoyo de la Dirección de Estudios de Postgrado de la Universidad Austral de Chile. Estas becas pueden financiar hasta \$800.000 por semestre y deben concursarse semestralmente. A cambio el estudiante deberá dedicar 11 horas semanales de apoyo a labor de docencia y/o investigación. Son competitivas y requieren alto desempeño académico.

Este programa podrá acreditarse en el futuro lo que dará acceso a Becas concursables de CONICYT para Programas de Magíster.

■ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y/O ÁREAS DE DESARROLLO

El Programa se desarrollará en torno a tres áreas que han sido consideradas de manera coherente en los objetivos, perfil de egreso, plan de estudios y productividad del cuerpo de profesores

1.- Bioquímica, Fisiología y Biomarcadores en Nutrición; entiende y aborda a los nutrientes, desde su ingesta y digestión hasta su metabolismo y retención, enfocándose en la medición de estos efectos a través de marcadores. Los marcadores fisiológicos y moleculares se estudian en el contexto de su eficacia para evidenciar beneficios y reducción del estrés de los organismos cultivados. En esta área de desarrollo, la perspectiva es adquirir herramientas prácticas, cuantitativas y confiables para monitorear la homeostasis del organismo en cultivo y permitir su vida saludable así como la máxima expresión de su crecimiento. Capacita al estudiante para aplicar en su práctica las herramientas analíticas y cuantitativas que le permiten analizar y tomar decisiones sobre el estado nutricional de las especies acuícolas.

2.- Gestión ambiental y productiva, enfatiza el equilibrio entre una correcta nutrición y los alimentos que deben producirse, así como la estrategia de alimentación para reducir su impacto en los ecosistemas y en los costos de producción. Para ello, considera tanto la demanda de productos funcionales y/o de alta calidad, como la sostenibilidad ambiental y económica del cultivo. Capacita al estudiante para comprender y resolver en su práctica los problemas reales de los procesos productivos.

3.- Tecnología de producción de alimentos formulados, fundamenta desde la teoría y la práctica a la tecnología de extrusión y de micro-encapsulación. En esta área del desarrollo se fortalece la relación entre formular y producir el alimento en un formato determinado. Este enfoque toma en consideración los aspectos técnicos de las formulaciones actuales y futuras con insumos de origen no marino y regional. Capacita al estudiante para integrar en su práctica los avances en tecnología de alimentos y en innovación de materias primas.

■ PRODUCTIVIDAD DEL CUERPO ACADÉMICO (últimos 5 años, 2013-2017)

	Nombre académico	Año ingreso al MNA	Total de publ. ISI	Total de otras publ. (1)	Total proy. Fondecyt	Total proy. Fondecyt como investigador responsable	Total proy. Fondef	Otros tipos de proy. (2)	Nº publ. asociadas a las líneas de investigación del Programa
NÚCLEO									
1	Ana Farías Molina	2019	13	0	2	1	0	5	13
2	Johnny Blanc	2019	2	0	0	0	0	6	2
3	Carlos Molinet	2019	16	1	1	1	0	6	12
4	Iker Uriarte Merino	2019	11	0	1	1	0	7	11
5	José Luis Iriarte	2019	18	1	1	1	0	4	15
6	Kurt Paschke	2019	20	0	4	1	3	2	20
7	Sandra Bravo	2019	9	0	0	0	0	3	9
8	Sandra Marín	2019	20	1	3	3	1	9	9
9	Gudrun Kausel	2019	7	0	2	0	0	14	4
10	Ignacio Moreno V.	2019	36	1	17	2	2	0	9
11	Javier Parada	2019	13	3	2	2	0	6	16
TOTAL NÚCLEO			165	7	33	12	6	62	120
COLABORADORES									
1	María Teresa Viana (*)		35	35	0	0	0	7	36
2	Jorge Hernández		7	7	2	0	0	6	7
3	Alex Romero		16	16	3	2	1	6	12
4	Viviana Espinoza		6	6	1	0	0	2	7
5	Luis Vargas-Chacoff		57	57	5	1	0	7	19
6	Renato Westermeier		11	11	0	0	1	6	5
7	Marcela Astorga		11	11	1	0	1	2	5
TOTAL COLABORADORES			143	7	12	3	3	36	91
TOTAL			308	14	45	15	9	98	211

A este equipo se suman como profesores visitantes:

- Ronald Barlow de Skretting
- Andrés Rosa de Salmones Austral
- Ricardo Chihuailaf profesor de la Universidad Austral de Chile

(*) La Dra. Viana es profesora titular de la UABC, México y directora del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Alimentos para la Acuicultura.



Universidad Austral de Chile

Escuela de Graduados - Sede Puerto Montt



contacto: egpm@spm.uach.cl



Calle Los Pinos S/N. Balneario Pelluco, Puerto Montt

6 años
Desde 12 noviembre 2015
Hasta 12 noviembre 2021



Universidad **ACREDITADA**
en todas las Áreas

Gestión Institucional · Docencia de Pregrado · Docencia de Postgrado
Investigación · Vinculación con el Medio