



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
**CATOLICA**  
DE VALPARAISO



**Universidad**  
**de Valparaíso**  
CHILE

# **Plan de Desarrollo 2017-2022**

## **Magíster en Oceanografía**

Escuela de Ciencias del Mar  
Facultad de Ciencias del Mar y Geografía

**Pontificia Universidad Católica de  
Valparaíso**

Facultad de Ciencias del Mar y Recursos  
Naturales

**Universidad de Valparaíso**

## Índice

1. Introducción .....	3
2. Antecedentes del programa .....	4
3. Análisis de Fortalezas y Debilidades .....	6
3.1. Fortalezas del programa .....	6
3.2. Debilidades del programa.....	8
4. EJES ESTRATÉGICOS .....	9
4.1. Eje Docencia .....	9
4.2. Eje Investigación .....	12
4.3. Eje Vinculación con el Medio.....	16
4.4. Eje Gestión.....	17

# Plan de Desarrollo del Magíster en Oceanografía (2017-2022)

## 1. Introducción

El Magíster en Oceanografía es un programa dictado en conjunto por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y la Universidad de Valparaíso (UV). Las unidades a cargo del programa en cada institución son la Escuela de Ciencias del Mar, en la PUCV y la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales, en la UV. Su modalidad es presencial y vespertina. Los postulantes al programa ingresan como alumnos regulares a una de las instituciones participantes, y los procedimientos de postulación, selección, ingreso y obtención del grado se ajustan a las normas de la universidad en que se matriculan.

El programa tiene como **Misión** la formación de graduados altamente calificados en oceanografía, para contribuir al desarrollo de investigación científica y aplicada para el mejor uso y conservación de los ecosistemas marinos y sus recursos. Su Visión es que aspira a consolidarse y ser reconocido a nivel nacional y latinoamericano como un programa de excelencia en la formación de graduados especialistas en oceanografía.

El presente Plan de Desarrollo (2017-2022) apunta a la planificación de los objetivos y las acciones para el crecimiento del programa en los próximos 6 años en función de **cuatro ejes estratégicos: docencia, investigación, gestión y vinculación con el medio.**

## 2. Antecedentes del programa

El Magíster en Oceanografía es un **programa conjunto** dictado por la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y la Facultad de Ciencias del Mar y de Recursos Naturales de la Universidad de Valparaíso (UV). El programa tiene como antecedente el Proyecto Fondef 2-41 “Centro Regional de Investigaciones Oceanográficas (CERIO) para apoyo del sector pesquero de Chile”. Este proyecto, implementado entre los años 1995 y 1999 por la Universidad de Valparaíso y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, tuvo entre sus objetivos generales “Generar una masa crítica de investigación que tenga un impacto nacional sobre la capacidad científica en el campo de la oceanografía” y “Estructurar y desarrollar un programa de postgrado en oceanografía con énfasis en sus componentes física y química”. Asociado a la formación del CERIO, las universidades participantes conformaron un **consorcio**, en que se unieron las capacidades académicas de ambas Instituciones para la creación del primer programa conjunto de Magíster en Oceanografía en el país (el año 2000), experiencia pionera en el sector universitario chileno. El programa se dicta en régimen vespertino y requiere una dedicación parcial del estudiante.

El marco normativo del Magíster corresponde al “Reglamento Académico del Programa de Magíster en Oceanografía”, actualizado el año 2012, en el que se definen los propósitos (misión, visión y objetivos), el perfil y el carácter del programa. Dicho reglamento se ajusta a su vez a las disposiciones de los reglamentos de postgrado de las dos universidades del consorcio: el “Reglamento General de Estudios de Postgrado” de la PUCV y el “Reglamento de Postgrado y Postítulo de la Universidad de Valparaíso”. Además el programa cuenta con un Proyecto Educativo de reciente aprobación donde se resumen los principios que sustentan la docencia del magíster.

La **Misión** del programa consiste en la *formación de graduados altamente calificados en oceanografía, para contribuir al desarrollo de investigación científica y aplicada para el mejor uso y conservación de los ecosistemas marinos y sus recursos. Su Visión es que aspira a consolidarse y ser reconocido a nivel nacional y latinoamericano como un programa de excelencia en la formación de graduados especialistas en Oceanografía.*

En consistencia con su Misión y Visión, el Magíster en Oceanografía presenta los siguientes **objetivos**:

- Formar especialistas en oceanografía, en las áreas física, química, biológica y geológica, capacitados para integrar y aplicar sus conocimientos en proyectos de investigación y cooperación técnica, además de asesorar organismos, tanto públicos como privados.
- Perfeccionar, actualizar y formar competencias profesionales en las áreas de la oceanografía.
- Desarrollar competencias para realizar investigación científica y aplicada en las distintas áreas de la oceanografía.

Los objetivos se relacionan con el **perfil de graduación** que presenta la siguiente declaración:

*“El graduado del Magíster en Oceanografía posee conocimientos especializados en las distintas áreas de la oceanografía: física, química, biológica y geológica. Está capacitado para formular, ejecutar, evaluar y asesorar proyectos de investigación y desarrollo en temas oceanográficos, tanto en el área académica como profesional, como también para continuar estudios de doctorado. Asimismo, el graduado puede asesorar a organismos públicos y privados, y aplicar sus conocimientos, tanto en materias específicas del ámbito de la oceanografía, como en la integración de sus disciplinas”.*

Respecto de las **líneas de investigación** del programa, se declaran 4 centrales:

- **Oceanografía física:** estudia las propiedades físicas del agua de mar y los procesos físicos del océano, desde un punto de vista descriptivo y dinámico, además de su interacción con la atmósfera. Sub-líneas de investigación: Hidrodinámica de zonas costeras, fiordos y estuarios; Ingeniería oceánica; Percepción remota, Circulación oceánica, Interacción océano-atmósfera.
- **Oceanografía biológica y pesquera:** estudia los organismos marinos, su distribución, abundancia, dinámica y relación con los procesos ambientales. Sub-líneas de investigación: Ecología bentónica; Ecología planctónica; Parasitología marina; Biotecnología marina; Acuicultura y Pesquería; Percepción remota; Taxonomía y sistemática de organismos marinos.
- **Oceanografía química:** estudia las propiedades químicas y los diferentes componentes químicos (disueltos y particulados) del agua de mar y su interacción con el medio ambiente. Sub-líneas de investigación: Biogeoquímica de fiordos, estuarios, zonas costeras y oceánicas; Trazadores químicos; Contaminación marina; biogeoquímica de sedimentos marinos.
- **Oceanografía geológica y geofísica marina:** estudia los procesos costeros y sedimentológicos marinos, así como la estructura y composición del fondo marino. Sub-líneas de investigación: Tectónica; Sísmica; Paleosismología; Geomorfología marina; Tsunamis; Batimetría.

### **3. Análisis de Fortalezas y Debilidades**

Para la realización del presente Plan de Desarrollo el programa realizó un diagnóstico participativo, vinculado con el proceso de autoevaluación del programa, de sus fortalezas y debilidades. De este modo, se identificaron los siguientes elementos:

#### **3.1. Fortalezas del programa**

1. El programa tiene definidos sus propósitos, carácter y perfil, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes en las dos universidades que lo acogen.
2. El carácter mixto del programa permite, por una parte, contribuir en la especialización de profesionales en el área de la oceanografía, proporcionándoles competencias pertinentes para el ámbito laboral, y por otra, constituir un puente para la formación especializada de los estudiantes que se dedican al desarrollo científico y/o continúan programas de doctorado.
3. El Programa se encuentra inserto en dos instituciones con una reconocida trayectoria académica, dentro del país y la Región
4. La Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados (VRIEA) de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Dirección de Postgrado y Postítulo (DPP) de la Universidad de Valparaíso cuentan con las políticas, la organización, la normativa y los procesos que permiten resguardar el desarrollo del programa Magíster en Oceanografía.
5. Las entidades a cargo del postgrado en las dos casas de estudio se han constituido en facilitadoras de la labor de los programas en cuanto a otorgar un marco normativo sólido, conocido y ejecutable, brindando asesoría técnica en lo que respecta al funcionamiento del programa.
6. La ubicación geográfica del programa en la Región de Valparaíso, en universidades emplazadas junto al mar y cercanas a centros de toma de decisiones del país, es una fortaleza para el desarrollo del programa, debido a que en este sector se encuentran las principales instituciones relacionadas con el sector marítimo-portuario (Comité Oceanográfico Nacional, Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, Subsecretaría de Pesca, Instituto de Fomento Pesquero, Servicio Nacional de Pesca, Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante).
7. La gestión del programa es efectuada por académicos idóneos para el cargo, que cuentan con las calificaciones y la experiencia necesarias, de acuerdo a las políticas, normativas y criterios definidos por sus respectivas instituciones
8. Las funciones de los encargados de la gestión del programa (directivos y Comité Académico), definidas en el reglamento, permiten que la administración contribuya a la mejora continua del programa.
9. El programa posee instancias de comunicación y difusión, tanto para sus audiencias externas (vía web o correo), como para profesores y estudiantes, los que están representados en diferentes reuniones tanto académicas como administrativas, lo cual es reconocido por los alumnos, académicos y egresados.
10. El programa cuenta con objetivos y perfil de egreso explícitos, consistentes con el carácter del programa y acordes a un programa de magíster. Estos están claramente definidos y son consistentes entre sí.
11. El perfil del egresado refleja los conocimientos, habilidades y aptitudes que se espera lograr en los graduados, de forma consistente con el carácter del programa.
12. El programa cuenta con líneas de investigación y desarrollo definidas, consistentes con los objetivos, el perfil de egreso y la estructura curricular del Programa.

13. El programa cuenta con requisitos de admisión formalmente establecidos y conocidos por toda la comunidad académica, los que son difundidos en las páginas web del programa y las universidades en consorcio, para asegurar la legalidad y transparencia del proceso.
14. Los criterios de selección se encuentran formalmente ponderados y garantizan el desarrollo de un proceso consistente, transparente y justo para los estudiantes, cautelado por la función del Comité Académico del Programa en el proceso.
15. Ha aumentado progresivamente la demanda nacional e internacional del programa en los últimos años.
16. El programa cuenta con un plan de estudio coherente con los objetivos, el perfil de egreso y el carácter definidos.
17. El programa, a través de la reglamentación vigente, establece claramente las instancias asociadas con el avance curricular y condiciones de graduación.
18. El Programa permite que sus egresados se inserten en ámbitos laborales en los que el programa se declara pertinente.
19. El Programa cuenta con mecanismos de seguimiento, tanto para estudiantes como graduados.
20. Ha aumentado de forma progresiva el número de estudiantes que participan activamente en proyectos de investigación y desarrollo de los profesores del claustro.
21. Alta tasa de retención en los últimos 5 años.
22. Se cuenta con un cuerpo académico calificado, que demuestra una trayectoria de relevancia y pertinencia en el área, consistente con la estructura curricular y las líneas de investigación del programa.
23. El cuerpo académico del programa presenta una destacada productividad científica, manifestada principalmente en una alta productividad anual en publicaciones indexadas y una alta adjudicación de proyectos concursables de investigación científica y cooperación técnica por parte de los académicos, lo que beneficia a los estudiantes.
24. La renovación del cuerpo académico, por parte de ambas universidades con académicos activos y con alta productividad científica, ha fortalecido las áreas de especialización curricular y las líneas de investigación del programa.
25. Existe un aumento paulatino y sostenido del trabajo conjunto entre los académicos de ambas instituciones, lo que queda demostrado a través de proyectos y publicaciones conjuntas.
26. El cuerpo académico del programa destaca por ser multidisciplinario y estar comprometido con el desarrollo del proyecto educativo.
27. Existe una importante complementariedad de instituciones que dictan el programa, lo que genera una planta académica que cumple ampliamente con los requerimientos temáticos de sus áreas de especialización.
28. El Programa cuenta con mecanismos formalizados de evaluación del cuerpo académico
29. Los recursos bibliográficos del programa, en ambas universidades, son suficientes y pertinentes para el nivel y carácter de un Programa de Magíster.
30. Los profesores del programa tienen vínculos formales y activos con investigadores de instituciones extranjeras.
31. El programa posee convenios de cooperación e intercambio internacional.
32. Ha aumentado sostenidamente la cantidad de becas y beneficios para los estudiantes en los últimos años.
33. El programa conduce sus procesos administrativos, académicos y de decisión, de acuerdo a los reglamentos que lo rigen.
34. El programa cuida que exista un adecuado equilibrio entre el número de estudiantes y el total de recursos disponibles en las instituciones en convenio, y dedicadas al programa.

35. Se está instaurando en el programa, de forma paulatina, una cultura de mejora continua, sustentada en los mecanismos y procedimientos generados para el análisis y la optimización de los procesos.

### **3.2. Debilidades del programa**

1. El programa no está articulado con pregrado, por este motivo se visualiza como una oportunidad de mejora efectuar un estudio sobre vías de articulación para implementar opciones en el mediano y largo plazo.
2. Si bien el programa cuenta con variados mecanismos de comunicación, se hace necesario fortalecerlos en áreas particulares (docencia, convenios y beneficios).
3. Si bien las acciones efectuadas desde el último proceso de acreditación han mejorado los indicadores de progresión, todavía el tiempo de permanencia supera al esperado y es baja la tasa de graduación efectiva.
4. La productividad científica de los estudiantes que siguen la línea académica del programa es incipiente.
5. De acuerdo a la opinión de estudiantes y graduados, la oferta de cursos electivos no cubre totalmente los requerimientos del programa.
6. Pese a que existen acuerdos generales respecto a la composición del cuerpo académico y la composición de las distintas categorías (Claustro, Profesores colaboradores y Profesores visitantes), se requiere generar normativa asociada, que integre su regulación.
7. Pese a que el programa ha aumentado la cobertura de los beneficios que entrega, falta una mayor difusión de las becas y ayudas para los estudiantes.
8. Participación escasa de estudiantes que acceden a pasantías, intercambios, cruceros, congresos y jornadas científicas en el Chile y en el extranjero.



## **4. EJES ESTRATÉGICOS**

El Magíster adhiere a las directrices y políticas de docencia de postgrado de las instituciones participantes, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (a través de la Dirección de Estudios Avanzados) y Universidad de Valparaíso (mediante la Dirección de Postgrado y Postítulo). Además considera en la elaboración de sus objetivos estratégicos, los planes estratégicos de las instituciones y las unidades académicas que lo albergan: Facultad de Ciencias del Mar y de RR.NN (UV) y Escuela de Ciencias del Mar (PUCV). Para el presente sexenio, el programa define objetivos estratégicos para los ejes de Docencia, Investigación, Gestión y Vinculación con el Medio.

### **4.1. Eje Docencia**

- **Objetivos estratégicos**

1. Evaluar de forma continua el desarrollo de las actividades curriculares, para verificar el logro de los objetivos del programa.
2. Desarrollar procesos de innovación curricular en el marco de los Proyectos Educativos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Valparaíso y en función de las necesidades del entorno.
3. Promover que los académicos del programa participen en instancias de formación en pedagogía universitaria.
4. Evaluar la implementación de mecanismos de articulación con los estudios de pregrado que dictan las unidades académicas a cargo del programa.
5. Mejorar los indicadores de progresión y logro del programa (tiempos de permanencia y tasa de graduación efectiva).
6. Ajustar la oferta de cursos electivos , considerando las necesidades de los estudiantes y el estado de actualización disciplinar

- Planes de acción

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
1. Evaluar de forma continua el desarrollo de las actividades curriculares, para verificar el logro de los objetivos del programa					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Implementar mecanismos que permitan obtener información sobre la calidad de la enseñanza del programa.	Revisión anual de programas de asignaturas.	Anual	Secretaria (recopilación) Comité Académico (análisis)	Horas de académicos de CA, horas de secretaria.	
	Realización semestral de encuestas a estudiantes para evaluación de asignaturas.	Semestral	Secretaria (ejecución) Comité Académico (análisis)	Horas de académicos de CA; horas de secretaria, recursos tecnológicos (Drive)	
	Realización de encuestas de autoevaluación de profesores.	Anual	Secretaria (ejecución) Comité Académico (análisis)	Horas de académicos de CA; horas de secretaria, recursos tecnológicos (Drive)	
	Revisión semestral de indicadores académicos de estudiantes.	Semestral	Secretaria (reporte) Comité Académico	Horas de académicos de CA	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
2. Desarrollar procesos de innovación curricular en el marco de los Proyectos Educativos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Valparaíso y en función de las necesidades del entorno					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Realizar proceso de innovación curricular	Resolución de malla innovada. Disminuir al menos un semestre el tiempo de permanencia en el programa.	2020	Comité Académico del programa	Horas de académicos del CA	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
3. Promover que los académicos del programa participen en instancias de formación en pedagogía universitaria					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Comprometer, con apoyo de las unidades académicas a las que se encuentra adscrito el programa, a los académicos del programa para que realicen cursos de formación pedagógica.	Participación de 100% de los académicos del claustro del programa en algún curso de formación pedagógica en cuatro años.	2020	Académicos del claustro del programa	Cursos de formación dictados por las universidades; horas de académicos del claustro.	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
4. Evaluar la implementación de mecanismos de articulación con los estudios de pregrado que dictan las unidades académicas a cargo del programa					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Revisar contenidos y competencias de asignaturas de pregrado (Oceanografía y Biología Marina) para evaluar posibilidades de homologación	Resolución de mecanismos de articulación para pregrado	2020	Comité Académico del programa	Horas de académicos del CA	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
5. Mejorar los indicadores de progresión y logro del programa (tiempos de permanencia y tasa de graduación efectiva).					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Protocolo de seguimiento de los TFG	Protocolo formalizado. Disminuir en al menos un semestre el tiempo de permanencia en el programa.	2017	Comité Académico del programa	Horas de académicos del CA	
Innovación curricular	Resolución de malla innovada. Disminuir al menos un semestre el tiempo de permanencia en el programa.	2020	Comité Académico del programa	Horas de académicos del CA	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>				
6. Ajustar la oferta de cursos electivos, considerando las necesidades de los estudiantes y el estado de actualización disciplinar				
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>
Encuesta a estudiantes para conocer intereses y necesidades de cursos electivos	Informe de resultados de encuestas	2017	Secretarías del programa supervisadas por directores del programa	Horas de académicos del CA
Ajuste de la oferta de cursos electivos, mediante la implementación de algunas asignaturas piloto (presencial, e-learning, b-learning o curso de verano).	2 cursos de tipo piloto ofertados	2019	Comité Académico y profesores del programa	Horas de académicos

#### **4.2. Eje Investigación**

- **Objetivos estratégicos**

1. Fomentar la investigación para la conservación, sustentabilidad del medio ambiente y cambio climático
2. Fomentar la investigación asociativa, interdisciplinaria e interinstitucional.
3. Impulsar la participación de estudiantes en el desarrollo de investigación científica y aplicada en las ciencias del mar.
4. Promover las visitas académicas y pasantías de investigadores nacionales e internacionales.
5. Fortalecer la infraestructura y equipamiento de investigación.
6. Aumentar la productividad científica de los estudiantes.
7. Incrementar el número de estudiantes del magíster que acceden a pasantías, intercambios, cruceros, congresos y jornadas científicas en Chile y en el extranjero.

- **Planes de acción**

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>				
1. Fomentar la investigación para la conservación, sustentabilidad del medio ambiente y cambio climático.				
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>
Proponer temáticas de TFG vinculadas con la conservación, sustentabilidad del medio ambiente y cambio climático, en el marco de proyectos de académicos del programa.	Un TFG anual cuya investigación se vincule con la conservación y sustentabilidad del medio ambiente	Anual, a partir de 2018	Académicos del claustro.	Financiamiento y horas de trabajo asociados a proyectos de investigación.

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>				
2. Fomentar la investigación asociativa, interdisciplinaria e interinstitucional.				
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>
Organizar jornada anual de investigación del Magíster en Oceanografía, para promover vínculos entre instituciones	Jornada	2018 en adelante	Comité Académico del programa	Horas de académicos del CA.
Desarrollar proyectos de investigación conjunta entre las instituciones participantes.	Proyectos adjudicados por grupo de trabajo. Meta: 3 proyectos a 6 años.	2022	Académicos del claustro del programa	Horas de académicos.
Desarrollar publicaciones conjuntas	3 publicaciones en 6 años.	2022	Académicos del claustro del programa	Horas de académicos.

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
3. Impulsar la participación de estudiantes en el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo en las ciencias del mar.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Incorporar estudiantes a proyectos de investigación y desarrollo.	Aumento de estudiantes del Programa participando en proyectos. Meta: 25% por cohorte.	Anual	Académicos del claustro del programa.	Financiamiento asociado a proyectos.	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
4. Promover las visitas académicas y pasantías de investigadores nacionales e internacionales.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Postular a concursos para el financiamiento de visitas o pasantías de investigadores, en el marco de las actividades académicas del programa.	Meta: 2 visitas al año	Anual	Académicos del claustro del programa.	Financiamiento asociado concursos.	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
5. Fortalecer la infraestructura y equipamiento de investigación					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Postular a concursos para el financiamiento de equipos y mejora de infraestructura	Meta: postulación a 3 proyectos (FONDEQUIP; INNOVA) en 6 años.	2022	Académicos del claustro del programa.	Financiamiento asociado concursos.	
Establecer alianzas con instituciones públicas o privadas que permitan la utilización de equipamiento a través de convenios.	Meta: 3 convenios en 6 años	2022	Académicos del claustro del programa.	Horas de académicos	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
6. Aumentar la productividad científica de los estudiantes.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Modificar las opciones de TFG de la vía académica para promover las publicaciones científicas	Manual de TFG modificado. Aumento en el número de publicaciones de los estudiantes con afiliación al programa (al menos 6 en 5 años)	2017	Comité Académico	Horas de académicos del CA	
Incentivar económicamente al alumno(a) por las publicaciones con afiliación al programa	Aumento en el número de publicaciones de los estudiantes con afiliación al programa (al menos 6 en 5 años)	2017	Profesores guía del TFG /Directores del programa	Recursos económicos del Programa	
Aumentar el número de becas para estudiantes del programa para exponer en congresos Nacionales	Aumento del número de exposiciones de los alumnos en congreso nacionales como autor principal (al menos 5 al año).	2017	Comité Académico	Recursos económicos del Programa	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
7. Incrementar el número de estudiantes del magíster que acceden a pasantías, intercambios, cruceros, congresos y jornadas científicas en Chile y en el extranjero.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Aumentar el número de becas para estudiantes del programa para exponer en congresos Nacionales	Aumento del número de exposiciones de los alumnos en congreso nacionales como autor principal (al menos 5 al año).	2017	Comité Académico	Recursos económicos del Programa	
Ofrecer 1 beca de apoyo anual para estudiantes del programa para pasantías y/o asistencia a congresos internacionales	Implemento de beca de apoyo a estudiantes del programa para asistencia a pasantías y/o asistencia a congresos internacionales (como autor principal) (al menos 3 en 5 años de acuerdo a la demanda)	2017	Comité Académico	Recursos de Proyectos de investigadores del programa	

### 4.3. Eje Vinculación con el Medio

- **Objetivos estratégicos**

1. Fomentar la vinculación del programa a nivel nacional e internacional.
2. Promover en la sociedad el conocimiento del ambiente marino y el uso sustentable de sus recursos.
3. Fomentar y fortalecer los vínculos con los ex alumnos.
4. Promover la movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional.

- **Planes de acción**

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
1. Fomentar la vinculación del programa a nivel nacional e internacional					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Promover y mantener convenios activos de cooperación y asesoría con organizaciones públicas y privadas, nacionales, extranjeras e internacionales.	Integrantes (académicos y estudiantes) del programa beneficiados por convenios: 10 en 6 años.	2022	Académicos del claustro del programa	Horas de académicos del programa; recursos asociados a convenios	
	Visitas de académicos nacionales o internacionales en el marco de los convenios: 3 en 6 años	2022	Académicos del claustro del programa	Horas de académicos del programa; recursos asociados a convenios	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
2. Promover en la sociedad el conocimiento del ambiente marino y el uso sustentable de sus recursos					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Promover que los estudiantes y académicos del programa realicen actividades de difusión (como charlas, visitas a colegios, demostraciones en ferias científicas, etc.)	Dos actividades anuales de difusión	Anual, a contar de 2017	Comité Académico – (coordinación)	Horas de académicos del CA y estudiantes, materiales generados por proyectos.	



<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
3. Fomentar y fortalecer los vínculos con los ex alumnos.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Seguimiento de graduados para obtener retroalimentación sobre el programa y empleabilidad	Encuesta a graduados	Anual	Secretaría (ejecución) Comité Académico (análisis)	Horas de académicos de CA; horas de secretaria, recursos tecnológicos (Drive)	
Reunión bienal de camaradería con graduados	Evento realizado	Cada dos años, a contar de 2018	Comité Académico (organización/designación de comisión)	Económicos	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b>					
4. Promover la movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Ofrecer 1 beca de apoyo anual para estudiantes del programa para pasantías y/o asistencia a congresos internacionales	Implemento de beca de apoyo a estudiantes del programa para asistencia a pasantías y/o asistencia a congresos internacionales (como autor principal) (al menos 3 en 5 años de acuerdo a la demanda)	2017	Comité Académico	Recursos de Proyectos de investigadores del programa	
Difundir a través de la página web las convocatorias de las universidades y otras entidades para el acceso a becas de movilidad estudiantil.	Publicaciones en la página web	anual	Encargado de página web	Recursos internos del programa; horas del encargado.	

#### 4.4. Eje Gestión

- **Objetivos estratégicos**

1. Fortalecer los mecanismos de comunicación entre los integrantes de la comunidad académica del programa.
2. Normar la composición del cuerpo académico en sus distintas categorías (claustro, profesores visitantes y profesores colaboradores).

3. Aumentar la socialización/difusión de servicios y beneficios a estudiantes (acceso a oficinas de estudio, becas, convenios de intercambio).

• **Planes de acción**

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b>					
1. Fortalecer los mecanismos de comunicación entre los integrantes de la comunidad académica del programa.					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Implementar seminarios semestrales para presentación de avances de TFG.	Asistencia de más de un 60% de académicos y estudiantes a cada seminario semestral.	2017	Comité académico y Profesores Guía.	Horas académicos de CA y recursos económicos del Programa	
Incluir en el boletín mensual de la ECM noticias actualizadas del Programa	Boletines con noticias	2017	Periodista ECM	Horas de académicos del CA	
Notificación a la comunidad académica del programa, a través de correo electrónico, de las noticias de la página web	Aumento en las visitas de la página web en un 50%.	2017	Encargado página Web	Horas de académicos del CA	
Notificación de disponibilidad de actas de las reuniones del Comité Académico y Claustro en Drive interno, a los académicos del Programa	Aumento de satisfacción en la encuesta anual aplicadas a los académicos.	2017	Secretario/a Comité Académico	Horas de académicos del CA	

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b>					
2. Normar la composición del cuerpo académico en sus distintas categorías (claustro, profesores visitantes y profesores colaboradores)					
<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>	
Generar normativa que regule la composición del cuerpo académico y su categorización	Normativa asociada a la formación del cuerpo académico y su categorización	2017	Comité Académico del programa	Horas de académicos del CA	

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**

3. Aumentar la socialización/difusión de servicios y beneficios a estudiantes (acceso a oficinas de estudio, becas, convenios de intercambio)

<b>ACCIÓN DE MEJORAMIENTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PLAZOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS</b>
Realización de charla de inducción y recorrido de las instalaciones al inicio del periodo académico.	Aumento de	2017	Directores del Programa	Horas de Directores
Entrega de material a alumnos nuevos con información relevante del programa (reglamento, académicos, líneas de investigación de académicos).	satisfacción en las encuestas aplicadas a los estudiantes.	2017	Directores del Programa	Horas de Directores