 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL CHUBUT	<b>ANEXO VII</b> <b>PROYECTO BECA INVESTIGACIÓN</b>	<b>Vigencia: 06/02/2022</b>
		<b>Revisión: 00</b>
		<b>Página 1 de 3</b>

#### A. TÍTULO DEL PROYECTO DE BECA

Estudios preliminares de contaminación acústica submarina mediante el uso de hidrófonos.

#### B. DIRECTOR/A DEL PROYECTO DE BECA

*Consignar nombre completo del Director/a y Co-director/a en el caso que corresponda, especificando si es docente o graduado/a y mail de contacto.*

Nombre de la directora: Norma De Cristofaro, Directora GEMYS  
[normadecristofaro@frch.utn.edu.ar](mailto:normadecristofaro@frch.utn.edu.ar)  
Nombre del codirector: Horacio Giaquinta, integrante del GEMYS  
[horaciogiaquinta@yahoo.com.ar](mailto:horaciogiaquinta@yahoo.com.ar)

#### C. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE BECA

*Fundamentos, motivación o antecedentes sobre el tema propuesto. Máx. 500 palabras.*

*Especificar si el Proyecto de Beca se encuadra en un PID UTN, PID Facultad o a un proyecto homologado que se ejecute en otra Institución. Indicar nombre del director/a y código de identificación.*

*Explicar cómo se articula el trabajo planteado para el/los becario/s en la ejecución del mismo. Máx. 200 palabras*

*No es obligatorio que exista un proyecto formal de investigación para presentar una propuesta de beca de investigación.*

*Si fuera necesario anexar referencias bibliográficas e incorporar las mismas al final del documento.*

##### *Fundamentos, motivación o antecedentes sobre el tema propuesto*

Los sonidos producidos por actividades como tráfico naval, sísmica, energías marinas, sonar, afectan la navegación y el comportamiento de las especies marinas. Una manera de detectar esta contaminación acústica es discernir las contribuciones de fuentes sonoras biológicas (fauna) y no biológicas (ambientales y antropogénicas). En nuestro país, la falta de información acústica es uno de los mayores retos en la determinación del impacto del ruido antropogénico sobre los hábitats marinos. Es así que proponemos establecer líneas de base tecnológicas para promover el desarrollo de sistemas basados en el análisis de ruidos subacuáticos, y generar una base de datos de sonidos submarinos de los espacios marinos. Para esto se cuenta con datos preliminares, donde se ha adquirido experiencia en el uso de hidrófonos y análisis acústicos. Se realizarán campañas estacionales en distintos sectores del litoral chubutense.. Se realizará un análisis sonoro y visual de las señales acústicas a distintas frecuencias mediante programas específicos a fin de discriminar las señales provenientes de fuentes biológicas, ambientales o antropogénicas. Se prestará especial atención en el monitoreo de equipamiento sumergido como el caso de turbinas hidrocinéticas.

El presente proyecto se enmarca en el PID UTN MSUTNCH0005165 "Librería de sonidos y contaminación sonora submarina del Golfo Nuevo" directora Norma De Cristofaro.

 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL CHUBUT	<b>ANEXO VII</b> <b>PROYECTO BECA INVESTIGACIÓN</b>	<b>Vigencia: 06/02/2022</b>
		<b>Revisión: 00</b>
		<b>Página 2 de 3</b>

#### *Articulación del trabajo planteado*

El trabajo de los becarios se basa en la experiencia desarrollada por el grupo GEMyS en colaboración con el Consiglio de la Ricerca de Sicilia, Italia, con el cual mantiene intercambio de investigadores y tareas de formación. La articulación se realizará en las siguientes etapas. La primera es de estudio y el consecuente aprendizaje, la cuál será utilizada para otorgar las herramientas a los becarios para utilizar en mediciones y análisis de datos obtenidos y visualizados en la segunda etapa de trabajo. La tercera etapa, orientada al análisis de la información existente, permitirá a los alumnos elaborar un reporte técnico, que es de esperar contribuya a establecer acciones futuras, y nuevas colaboraciones entre los grupos de investigación de Argentina e Italia.

#### **D. OBJETIVO/S ESPECÍFICOS DEL PROYECTO DE BECA**

*Listar en infinitivo los objetivos que se espera lograr.*

- Generar conocimiento y capacitar recursos humanos en el área de ruido submarino y contaminación acústica.
- Adiestrar al alumno en el empleo de hidrófonos.
- Obtener y analizar datos asociados a señales sonoras obtenidas mediante software específico.
- Adquirir conocimientos en el área de mediciones acústicas originadas por turbinas hidrocinéticas.
- Introducir al alumno en la aplicación del método científico y el pensamiento tecnológico.
- Familiarizar al becario-alumno. En el trabajo de obtención de información y en la elaboración de reportes técnicos.
- Preparar al educando en la presentación digital de los datos obtenidos


#### **E. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

*Actividades a realizar por el/la alumno/a. Deben presentar una coherencia con la dedicación horaria solicitada.*

1. Búsqueda bibliográfica y análisis de la información obtenida en revistas nacionales e internacionales.
2. Adiestramiento en el uso de hidrófonos en campo.
3. Familiarización con el empleo del software de análisis de datos acústicos.
4. Mediciones acústicas de ruido originado por equipos marinos
5. Preparación de reporte técnico y/o una presentación PowerPoint.

#### **F. FRANJA HORARIA DE TRABAJO ESTIMADA**

Se sugiere 15-17 h, pero se puede adaptar según los horarios disponibles por el alumno

 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL CHUBUT	<b>ANEXO VII</b> <b>PROYECTO BECA INVESTIGACIÓN</b>	<b>Vigencia: 06/02/2022</b>
		<b>Revisión: 00</b>
		<b>Página 3 de 3</b>

#### **G. PERFIL DEL ALUMNO**

*Especificar los requisitos que debe cumplir el/la alumno/a para participar de la beca: carrera (grado y tecnicatura), asignaturas cursadas y aprobadas, conocimientos, habilidades, otras que considere importante resaltar.*

- Alumno de la carrera de Ingeniería Electromecánica
- Materias aprobadas: Física I y II- Probabilidad y Estadística (recomendada pero no excluyente).

#### **H. CANTIDAD DE BECARIOS SOLICITADOS**

*Consiguar el número de becarios (máximo 2, en caso de necesitar un número mayor fundamentar) y horas semanales que deberá dedicar al desarrollo de las actividades planificadas en el proyecto de beca.*

Número de becarios solicitado: dos  
Carga horaria 2 módulos, con carga de 6 h por módulo

#### **I. INFORMACIÓN EXTRA QUE CONSIDERE NECESARIA**

*En caso de requerir una instancia de entrevista con los postulantes seleccionados o desee renovar beca por favor aclararlo en este apartado.*

Se solicita entrevista con los postulantes seleccionados.



Firma

**Norma De Cristofaro**

**Firma y aclaración Director/a**