



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
 FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y RECURSOS BIOLÓGICOS
 INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES *Alexander von Humboldt*
 CARRERA: BIOLOGÍA MARINA

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN II:
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	Laboratorio de Biología Pesquera
CURSO	BMFP62
COORDINADOR RESPONSABLE	IV AÑO
EQUIPO DOCENTE	DR. CARLOS BUSTAMANTE
CARACTERÍSTICAS DE LAS HORAS	DR. CARLOS BUSTAMANTE
ASIGNATURAS PREVIAS	4 HORAS TEÓRICO-PRACTICAS
FECHA DE INICIO	Unidad de Investigación I (BMFP52)
FECHA DE TÉRMINO	05 AGOSTO 2024
EXAMEN	02 DICIEMBRE 2024
HORARIO DE CLASES	09 DICIEMBRE 2024
HORARIO DE CONSULTAS	VIERNES, 10:15–13:30
	LUNES, 08:30–10:00

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Curso ofrecido por el Instituto de Ciencias Naturales *Alexander von Humboldt* para la carrera de Biología Marina. La asignatura contribuye en la formación final del Biólogo Marino, introduciéndolo en la ejecución de un proyecto de investigación mediante el uso del Método Científico. Para esto el estudiante adquirirá conocimientos que le permitan identificar una problemática, proponer una hipótesis científica como también establecer objetivos generales y específicos, a través del uso de información científica.

COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL:

1. COMPETENCIAS GENERALES

Desarrollo de aptitudes cognitivas relacionadas con el pensamiento crítico, solución de problemas, autoaprendizaje e iniciativa personal, flexibilidad, desarrollo personal, comunicación (expresión oral y escrita), y proactividad.

2. COMPETENCIAS PROFESIONALES

Racionaliza, investiga y genera información científica aplicada para la propuesta de proyectos científicos, con la rigurosidad necesaria para alcanzar los objetivos.

OBJETIVOS DEL PERFIL PROFESIONAL

1. Objetivo General:

Desarrollar un proyecto investigación en base a la aplicación del método científico.

2. Objetivos específicos:

- Proponer un marco teórico de investigación, donde se establezca una hipótesis de investigación y sus herramientas de prueba.
- Proponer un cronograma de investigación que incluya metodologías y diseños experimentales orientados al logro de los objetivos de investigación.
- Establecer métodos de análisis para interpretar y discutir sus resultados, en un contexto amplio y en contraste con el estado de conocimiento.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Referidos al conocimiento. Al finalizar el curso, el estudiante deberá:

- Identificar problemáticas de interés científico
- Formular y sustentar hipótesis de investigación
- Manejar bibliografía científica
- Manejar metodologías de análisis experimental.
- Manejar herramientas de análisis de datos

2. Referidos a habilidades y destrezas

- Recopilar y seleccionar bibliografía para darle forma a una investigación teórica/práctica en base al uso del método científico.
- Comunicar por escrito los resultados de una investigación teórica/práctica
- Expresar opinión al discutir información bibliográfica.

3. Referidos a las actitudes y valores

- Asumir con rigurosidad científica el desarrollo de la formulación de proyectos.
- Demostrar una conducta responsable respecto de la protección de la información intelectual.
- Integrar los elementos fundamentales de la responsabilidad social de sus acciones.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: Revisión de objetivos de investigación y desarrollo de metodologías para la evaluación de una hipótesis científica.

Contenidos: Sustentación de una hipótesis científica en base a el análisis teórico del estado del arte.

UNIDAD II: Desarrollo y ejecución de la metodología y aplicación de herramientas para el análisis de datos.

Contenidos: Sustentación de las diferentes metodologías para el análisis de información y colección de los datos para el logro de los objetivos de investigación.

UNIDAD III: Reporte científico de proyecto

Contenidos: Elaboración de un escrito en formato de publicación científica, como resultado final de la Unidad de Investigación II.

ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje de la asignatura estará orientado principalmente en el desarrollo de un pensamiento crítico elemental, que permita la propuesta de un proyecto científico. Basado en éste, el estudiante podrá desarrollar habilidades para procesar y entender lo que es el desarrollo de una propuesta científica. Estas aptitudes serán promovidas mediante la participación entre el estudiante y su profesor patrocinante, con el cuál se discutirán y analizarán las temáticas relacionadas a la formulación de un proyecto de investigación.

Estrategia centrada en el estudiante:

- Aprendizaje colaborativo.
- Seminarios bibliográficos sobre casos de estudio.
- Presentaciones orales.
- Revisiones bibliográficas.
- Análisis de casos prácticos.
- Ensayos escritos de la formulación del proyecto.

Clases y charlas expositivas

- Tópicos entregados por los profesores (discusión y análisis).
- Charlas de científicos invitados.

Tecnología, auxiliares didácticos y equipos audiovisuales

- Utilización de pizarrón.
- PowerPoint y proyector.
- Uso de programas computacionales.

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

Según lo establecido en la Circular N°06/2024-VRA y el Reglamento del Estudiante de pregrado de la Universidad de Antofagasta. la asistencia será obligatoria en un 75% de las actividades teóricas y 100% en actividades de talleres, laboratorio y/o prácticas. La justificación de las inasistencias está debidamente regulada por el Reglamento del Estudiante de Pregrado.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará de acuerdo con el avance de las distintas unidades de aprendizaje bajo la siguiente ponderación:

Unidad I y II : 60%

Unidad III : 40%

Rendición de examen: El examen final será rendido en forma escrita por aquellos estudiantes con nota inferior a 4.0 (cuatro coma cero).

BIBLIOGRAFIA

1. Explorar en biblioteca de FACIMAR literatura básica en las Ciencias del Mar
2. Revisión de bibliografía indexada desde revistas científicas especializadas.

CALENDARIO SEMESTRE 02-2024 (R.Ex. N°304/2024)

Semana	Fecha	Contenido
1	16/08/2024	
2	23/08/2024	
3	30/08/2024	Unidad I
4	06/09/2024	
5	13/09/2024	
6	20/09/2024	Feriado
7	27/09/2024	Primera prueba parcial
8	04/10/2024	
9	11/10/2024	Unidad II
10	18/10/2024	Salud Mental
11	25/10/2024	Segunda prueba parcial
12	01/11/2024	Feriado
13	08/11/2024	
14	15/11/2024	
15	22/11/2024	Unidad III
16	29/11/2024	
17	06/12/2024	Tercera prueba parcial
18	13/12/2024	Exámenes de primera oportunidad
19	20/12/2024	Exámenes de segunda oportunidad

Documento Programa de la Asignatura **UNIDAD DE INVESTIGACIÓN II (BMA 847): Laboratorio de Biología Pesquera (BMFP62-5)** de la carrera de BIOLOGÍA MARINA de la Universidad de Antofagasta. Creado por el Instituto de Ciencias Naturales Alexander von Humboldt de la Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Biológicos de la Universidad de Antofagasta.

Autorizado por la Jefatura de la Carrera de BIOLOGÍA MARINA de la Universidad de Antofagasta.

Fecha de la Autorización: 07 de agosto 2024.



ACUERDO DE TRABAJO UNIDAD DE INVESTIGACIÓN II

BIOLOGÍA MARINA (BMFP62)

El COORDINADOR RESPONSABLE de la asignatura “Unidad de Investigación II (BMFP62)”, junto con el/la ESTUDIANTE individualizado al pie de este acuerdo, firman el presente acuerdo:

El compromiso del COORDINADOR RESPONSABLE dice relación con:

- a) Guiar al estudiante en la identificación de un problema de estudio con su justificación teórica.
- b) Guiar al estudiante en la formulación de una hipótesis científica y el establecimiento de objetivos generales y específicos.
- c) Guiar al estudiante en el establecimiento de un diseño experimental y una metodología que permita abordar la hipótesis y objetivos.
- d) Guiar al estudiante en la aplicación y búsqueda de herramientas para el análisis estadístico de los datos.
- e) Guiar al estudiante a la escritura del informe escrito siguiendo los formatos y pautas de evaluación establecidas por la Jefatura de Carrera.

A su vez el/la ESTUDIANTE se compromete a:

1. Establecer un problema de estudio en base a la revisión bibliográfica.
2. Proponer una hipótesis científica y establecer los objetivos de su temática de estudio.
3. Definir un diseño experimental y una metodología que le permita contestar o rechazar su hipótesis y objetivos.
4. Proponer las herramientas para el análisis de datos.
5. Someter un informe que dé cuenta de los resultados completos de la “Unidad de Investigación II”, al finalizar el semestre en curso, en concordancia con las fechas establecidas para las asignaturas.

Para tal efecto el académico patrocinante como el estudiante firman el compromiso.

Nombre _____	Nombre _____
RUT _____	RUT _____
Firma _____	Firma _____
COORDINADOR RESPONSABLE	ESTUDIANTE