

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso	Proyecto de Investigación
Semestre	Semestre I
Créditos	10
Requisitos	Sin requisitos
Carácter	Obligatorio
Perfil de graduación	<ul style="list-style-type: none"> ● Demostrar y aplicar conocimientos de biología y biotecnología a problemas complejos de la disciplina. ● Desarrollar y aplicar habilidades de investigación para generar soluciones biotecnológicas. ● Interpretar, sintetizar y analizar críticamente el estado del arte en biotecnología, para conceptualizar, problematizar y argumentar sobre un problema biotecnológico. ● Desarrollar investigación en una temática de la línea de especialización biotecnológica. ● Desempeñarse procurando el desarrollo de soluciones sostenibles con el medio ambiente, problemáticas socioculturales, y el patrimonio nacional y local; con responsabilidad ética y profesional. ● Actualizar de forma continua sus conocimientos y herramientas para la entrega de soluciones pertinentes a problemas complejos de la biotecnología.

I. **DESCRIPCIÓN:** Corresponde a un resumen del curso.

El curso de Proyecto de Investigación entrega herramientas y conocimientos teórico-metodológicos en el ámbito de la biotecnología para la realización de una propuesta de investigación científica y del desarrollo de tecnologías aplicables a la Biominería, Agroindustria y/o Biomedicina. El/la estudiante aplicará conocimientos y herramientas para elaborar, presentar y defender un "Anteproyecto de Tesis" que le permitirá optar al grado de Master en Biotecnología. Este curso se secuencia y organiza en unidades que permiten una relación dialógica con los resultados y objetos de aprendizaje, asegurando su integración y por consecuencia su comprensión, reflexión y análisis.

II. **OBJETIVOS:** Describa los conocimientos, saber hacer y actitudes que el estudiante demostrará al finalizar el curso. Debe estar en concordancia con el perfil de egreso.

1.- Realiza una revisión bibliográfica profunda y actualizada para identificar una pregunta de investigación aplicada que puede ser resuelta a través de un proyecto de investigación de un año (Tesis).

2.- Aplica conocimientos teórico-metodológicos y recursos de lenguaje propios de la disciplina para elaborar, presentar y defender una propuesta de investigación (Anteproyecto de Tesis).

III. CONTENIDOS: Agrupar por unidades. Procure sostener correspondencia con los objetivos del curso. Se sugiere indicar bibliografía.

Unidad 1. Introducción a las líneas de investigación del programa

Duración: 2 meses aprox.

OB: 1 -2

Tiempo sincrónico: 10 h

Tiempo asincrónico: 20 h

Mes 1 - 2

Análisis del estado del arte

Identificación de una pregunta de investigación aplicada

Análisis de usuarios/beneficiarios de la tecnología

Unidad 2. Desarrollo de Marco teórico y Metodología del proyecto

Duración: 3 meses aprox.

OB: 1 - 2

Tiempo sincrónico: 10 h semanales

Tiempo asincrónico: 20 h semanales

Mes 3 - 5

Aprendizaje de conceptos y herramientas básicas (bioinformática, bioestadística, bioquímica, biología molecular).

Escritura y defensa del Proyecto de Investigación (3 semanas).

IV. METODOLOGÍA: Explique la forma en que se llevará a cabo el curso.

Modalidad del curso: Presencial.

Cada estudiante deberá formular, redactar, presentar y defender su Anteproyecto de Tesis ante una comisión evaluadora compuesta por 2 integrantes del claustro de acuerdo a una rúbrica de evaluación.

Para apoyar el desarrollo del Anteproyecto de Tesis se les entregará a estudiantes y profesores/as guías de lineamientos y un formato estandarizado para la escritura del documento. Se fomenta el aprendizaje a través de trabajo autónomo y a través de coordinación y discusión científica con el/la profesor/a guía. Además, se realizará un Taller de Bioestadística.

Se realizará un seguimiento del avance de la formulación a través del cumplimiento de las unidades en los plazos definidos al inicio del semestre. Al finalizar el curso, cada estudiante deberá entregar una propuesta escrita de su Anteproyecto de tesis que debe estar acompañada de una carta que visado por parte de el/la Profesor/a guía. El formato

de esta carta será entregado por la Profesora Coordinadora del curso. El Anteproyecto de Tesis será revisado por la comisión evaluadora quien entregará sus comentarios a el/la estudiante para hacer las correcciones. Posteriormente, el estudiante deberá defender su propuesta y entregar la versión final del Anteproyecto de Tesis frente a la comisión evaluadora quien evaluará tanto la defensa como el documento escrito.

V. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN: Indique el procedimiento/tipo de evaluación (prueba, tarea, ensayo, ejercicio, etc.), una descripción de la actividad.

- Evaluación final del Anteproyecto de Tesis.
Esta evaluación será realizada al finalizar el curso. Se generará una comisión evaluadora compuesta por miembros del claustro la cual evaluará mediante rúbricas de evaluación el Anteproyecto de Tesis de cada estudiante. Estas rúbricas serán entregadas a los/las estudiantes al iniciar el curso.
-Propuesta escrita del Anteproyecto de Tesis: 50% de la nota final del curso.
-Presentación oral y defensa del Anteproyecto de Tesis: 50% de la nota final del curso.
Esta instancia de evaluación se programará de manera presencial, previo acuerdo entre los integrantes de la comisión y los/las Profesores/as Guías.
La entrega escrita, presentación y defensa del Anteproyecto de Tesis frente a la comisión evaluadora, son instancias de evaluación obligatorias para la aprobación del curso.

VI. INSTRUCCIONES/POLÍTICAS/NORMAS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO DEL CURSO

Esta asignatura será evaluada al final del semestre a través de la evaluación del Anteproyecto de Tesis de cada estudiante mediante rúbricas de evaluación:
-Propuesta escrita del Anteproyecto de Título: 50% de la nota final del curso.
-Presentación oral y defensa del Anteproyecto de Título: 50% de la nota final del curso.

Esta instancia de evaluación se programará de manera presencial, previo acuerdo entre los integrantes de la comisión y los/las Profesores/as Guías.
La entrega escrita, presentación y defensa del anteproyecto de Título frente a la comisión evaluadora, son instancias de evaluación obligatorias para la aprobación del curso y del proceso de titulación de la carrera.

VII. BIBLIOGRAFÍA

a. Bibliografía Obligatoria

- Manual de Bioseguridad de ANID.
- Manual de Bioseguridad del CIB-UOH.

b. Bibliografía Complementaria

- Acordada con el Profesor Guía del curso Proyecto de Tesis.

Fecha de elaboración:	25 Julio 2023
Programa elaborado por:	Lorena Pizarro
Programa visado por:	Mauricio Latorre