

PROGRAMA DE ASIGNATURA



INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	BQ955
CARRERA	BIOQUÍMICA
CURSO	IX SEMESTRE
COORDINADOR RESPONSABLE	Mg. WALDO BUGUEÑO MUÑOZ
EQUIPO DOCENTE	Mg. WALDO BUGUEÑO MUÑOZ
HORARIO ATENCIÓN ESTUDIANTES	LUNES DE 12:00 A 13:30
ÁREA DE LA ASIGNATURA	PROFESIONAL
RÉGIMEN DE ESTUDIO	SEMESTRAL
CARACTERÍSTICAS DE LAS HORAS	2 HORAS TEÓRICAS
ASIGNATURAS PREVIAS	BQ 421 MÉTODO CIENTÍFICO AL 533 OPERACIONES UNITARIAS BQ 753 BIOÉTICA
REQUISITO PARA	NO TIENE
FECHA DE INICIO	07 DE ABRIL DE 2025
FECHA DE TÉRMINO	1 DE AGOSTO DE 2025

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura permite al alumno formular un proyecto de inversión económica y posteriormente evaluar su factibilidad, pasando por la estimación de mercados, las inversiones que se deben efectuar, los costos de producción y la evaluación final.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Entregar al alumno los conocimientos suficientes y necesarios para proceder a la formulación y evaluación técnica económica de un proyecto de inversión en el área del campo ocupacional del profesional bioquímico: industrias médico-farmacéuticas, laboratorios de producción de medicamentos (tabletas, inyectables, vacunas, cremas, jarabes, entre otros); laboratorios de servicios de análisis clínicos; industria de perfumería y cosmética; detergentes y productos de aseo y limpieza; fertilizantes e insecticidas y otros procesos de elaboración en la industria de las fermentaciones y alimentaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formular un proyecto en el amplio campo de la industria bioquímica.
- Definir, diagnosticar y determinar los criterios para evaluar un proyecto

- Determinar la factibilidad técnica económica de un proyecto en el área de la industria químico-farmacéutica

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad I : : INTRODUCCIÓN.

1.1.- Conceptos generales

Unidad II: ASPECTOS GENERALES DE LOS PROYECTOS

2.1.- Origen de los proyectos

2.2.- Etapas del proyecto - Conceptos principales

2.3.- Factibilidad administrativo-legal.

Unidad III : ESTUDIO DE MERCADO

3.1.- Consideraciones generales

3.2.- Análisis de la demanda pasada, presente

3.3.- Métodos para estimar la demanda futura

Unidad IV : ESTUDIO TÉCNICO Y LAS INVERSIONES EN UN PROYECTO INDUSTRIAL

4.1.- Estudio Técnico

4.2.- Plan de inversiones - Calendario de inversiones

4.3.- Costos de equipos

Unidad V : COSTOS DE PRODUCCIÓN

5.1.- Estructura de costos

5.2.- Presupuesto de gastos e ingresos

Unidad VI : EVALUACIÓN PRIVADA DE PROYECTOS

6.1.- Retorno sobre la inversión inicial

6.2.- Retorno sobre la inversión promedio

6.3.- Periodo de pago - Valor presente neto

6.4.- Tasa interna de retorno - Otros indicadores

METODOLOGÍA

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Se realizarán clases presenciales en los horarios asignados para teoría. Adicionalmente se habilitarán semanalmente apuntes complementarios y actividades de reforzamiento del aprendizaje en la plataforma Ucampus.

Los alumnos deberán desarrollar un proyecto durante la duración de la asignatura, el cual será discutido en reuniones de trabajo a lo largo del curso y discutido frente a los alumnos. Se propiciará el trabajo en equipo y el debate de los temas expuestos, de manera que los alumnos capten a cabalidad los conceptos aprendidos.

TECNOLOGÍAS, AUXILIARES DIDÁCTICOS Y EQUIPOS AUDIOVISUALES:

La plataforma Ucampus será la herramienta central de organización de las actividades docentes y evaluaciones (apuntes y actividades), la que será complementada con apoyo de presentaciones y talleres de retroalimentación presencial (según necesidad y requerimiento del estudiante).

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

Se debe formular, evaluar y presentar un proyecto de inversión en el área de la industria bioquímica. Este proyecto se desarrolla durante el semestre y se expone al término de éste.

Según el Reglamento del Estudiante actualizado a octubre 2021, se debe cumplir con lo siguiente:

Artículo 29 (1): “La asistencia a trabajos prácticos y laboratorios será obligatoria en un 100% para todos los estudiantes, no obstante, las justificaciones que puedan presentarse al órgano competente, por motivos de duelo, fuero, enfermedad del alumno, su hijo o cualquiera otra que el Director de Departamento en cuestión estimare pertinente. Cada Carrera establecerá la modalidad más adecuada para cumplir con las exigencias”.

La asistencia a clases teóricas-prácticas, no podrá ser inferior a un 75%, exceptuando a aquellas asignaturas teóricas prácticas que por acuerdo de los comités de carrera exijan 100% de asistencia, situación que se estipulará en el respectivo programa de asignatura, guía de aprendizaje y en el Reglamento de Carrera.

Artículo 30 (2): El estudiante que no asista a una evaluación será calificado con la nota mínima (1.0). Sin embargo, podrá ser sometido a otra especial aquel alumno que justifique su inasistencia por motivos tales como fuero, duelo, enfermedad del alumno/alumna, su hijo/hija o las que el Director de Departamento correspondiente estimare pertinentes. Dicha evaluación especial, se realizará siempre mediante solicitud presentada para su resolución a la Dirección del Departamento que dicta la asignatura, dentro de los tres días hábiles siguientes al término de la causal que provocó su inasistencia. Los certificados médicos que se presenten deberán ser visados por SEMDA. El Director del Departamento tendrá tres días hábiles para responder la solicitud. En caso de aprobarse la solicitud, la nueva evaluación deberá realizarse antes que finalice el semestre e inicie el periodo de exámenes. En esta oportunidad los contenidos a evaluar deberán ser los evaluados en la oportunidad en la que el estudiante faltó.

Si la inasistencia ha sido al examen en 1º oportunidad el estudiante se presentará, automáticamente, al examen en 2º oportunidad. Si el estudiante no asistiera al examen en las dos oportunidades deberá elevar la solicitud fundada y con los respaldos adecuados a la unidad que dicta la asignatura, la que resolverá y estipulará, en su caso, los plazos para regularizar la situación, teniendo derecho a los dos exámenes.

ARTÍCULO 39 BIS(5): Para planes de estudios por objetivos o resultados de aprendizajes, tendrán derecho a rendir la evaluación final (examen, remedial u otras), estudiantes que se hayan presentado a las evaluaciones provistas durante el semestre y cuya nota promedio por cada objetivo de aprendizaje o resultado de aprendizaje sea inferior a 4.0. Esta condición no aplica para estudiantes que se ausentaron a las evaluaciones respectivas.

En caso de ausencia a las evaluaciones, y que no aplique al artículo N°30 de este reglamento, se deberá justificar con la unidad académica respectiva, debiendo reprogramarse la evaluación.

EVALUACIÓN

Las unidades temáticas de la asignatura serán evaluadas como sigue:

EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	FECHA
Avance proyecto 1	20%	30 de mayo
Avance proyecto 2	20%	7 de julio
Proyecto final	60%	21 de julio

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Boero, C. (2020). Evaluación de proyectos. Jorge Sarmiento Editor - Universitas.
<https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/172500>
- Córdoba Padilla, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Ecoe Ediciones.
<https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/69169>
- Sapag Chain, R. (2014). Preparación y evaluación de proyectos: nociones básicas. Editorial ebooks Patagonia - Edición Digital.
<https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/113711>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Buenaventura Vera, G. (2018). Teoría de la inversión en evaluación de proyectos. Ecoe Ediciones. <https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/122595>
- Meza Orozco, J. J. (2010). Evaluación financiera de proyectos (2a. ed.). Ecoe Ediciones. <https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/69145>
- Rojas López, M. D. (2016). Evaluación de proyectos para ingenieros (2a. ed.). Ecoe Ediciones. <https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/70444>
- Sarmiento Rojas, J. A. Garzón Agudelo, D. M. y Gutiérrez-Junco, Ó. J. (2019). Formulación y evaluación de proyectos de ingeniería. Editorial UPTC.
<https://bibliotecadb.uantof.cl:2625/es/lc/uantof/titulos/135291>

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	CONTENIDO
7-abr	Presentación del programa. Organización de la asignatura. Introducción.
14-mar	Aspectos Generales de un proyecto: Origen, etapa y factibilidad.
21-abr	Presentación de propuestas.
28-abr	Análisis de las propuestas
5-may	Justificación del proyecto.
12-may	Antecedentes reglamentarios y legales.
19-may	Estudio de mercado. Análisis de la demanda. Estimación de la demanda
26-may	Diagnóstico FODA. Semana Chungunga
30-may	Entrega del Avance 1: puntos 2 al 6 de la estructura.
2-jun	Semana de Salud Mental
9-jun	Estudio técnico - Plan de inversiones - Depreciación. Estructura de los costos de producción
16-jun	Capital de trabajo - Financiamiento.
23-jun	Flujo de caja.
30-jun	Evaluación Económica
7-jul	Entrega del Avance 2: puntos 7 al 10 (sólo ítem flujo de caja)
14-jul	Taller de retroalimentación avance 2
21-jul	Entrega Proyecto Final : Puntos 1 al 11
28-jul	Retroalimentación final.
4-ago	Examen I
11-ago	Examen II

Nota: Las clases se realizarán en el horario asignado a la cátedra de la asignatura. La retroalimentación en la evaluación de cada avance se realizará presencial por grupos en horario previamente acordado.