



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

#### 1. Datos generales

**Materia:** FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS  
**Código:** INC1002  
**Paralelo:** A, C  
**Periodo :** Marzo-2023 a Julio-2023  
**Profesor:** TERREROS BRITO CARLOS MANUEL  
**Correo electrónico:** tato@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 10

#### Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: 96         |          | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
|          |          | Sistemas de tutorías | Autónomo |             |
| 64       |          | 32                   | 64       | 160         |

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La materia busca en su mayor medida, dirigirse a temas y emprendimientos relacionados a la carrera de Ingeniería Civil así como a la Gerencia de Construcciones, tanto en el ámbito empresarial como social. Se tomará en cuenta la importancia que tiene el emprendimiento que los estudiantes deben poseer al momento de elaborar y evaluar un proyecto. El curso contempla desde definir qué es y cuál es la importancia de un proyecto hasta indicar en qué consiste y cuál es el objetivo de un estudio de Mercado, de un estudio Técnico, de un estudio Económico y de la Evaluación Económica en la elaboración de un Proyecto de Inversión.

Es importante saber que un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, tendiente a resolver entre muchas, una necesidad humana, el estudiante aprenderá a realizar en forma sistemática, la recopilación, creación y análisis de una serie de factores socio - económicos que permitan evaluar las ventajas y desventajas de asignar recursos a una idea (alternativa de solución), además de guiar su gestión.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

|     |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------|
| 1.1 | Qué es un proyecto?                              |
| 1.2 | Proceso de preparación y evaluación de proyectos |
| 2.1 | Objetivos del estudio de mercado                 |
| 2.2 | Análisis de la demanda                           |
| 2.3 | Recopilación de información                      |
| 2.4 | Análisis de la oferta                            |
| 2.5 | Análisis de precios                              |
| 2.6 | Comercialización del producto                    |

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 3.1 | Localización de las instalaciones     |
| 3.2 | Tamaño óptimo de las instalaciones    |
| 3.3 | Ingeniería del proyecto               |
| 4.1 | Estructuración del análisis económico |
| 4.2 | Valor presente neto (VPN)             |
| 4.3 | Tasa interna de rendimiento (TIR)     |
| 4.4 | Evaluación económica con inflación    |

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

a1. Ejerce la profesión, teniendo una conciencia clara de su dimensión humana, económica, social, legal y ética.

-Evaluar la factibilidad social y económica de ejecutar un Proyecto.

-Evaluación escrita

-Proyectos

a3. Identifica las necesidades, los recursos y los problemas propios de cada comunidad, para poder plantear obras civiles respetando sus valores, costumbres y tradiciones.

-Identificar problemas sociales y económicos

-Evaluación escrita

-Proyectos

b. Desarrolla las ciencias de la ingeniería basados en fundamentos y modelos lógicos, matemáticos, físicos y químicos.

-Avanzar continuamente en la Preparación y Evaluación del Proyecto elegido para reforzar los conocimientos impartidos en cada una de las clases

-Evaluación escrita

-Proyectos

d7. Concibe, analiza, proyecta y diseña obras de ingeniería civil que contribuyan al desarrollo sostenible.

-Elaborar objetivos generales y específicos a partir de la identificación de un problema y sus oportunidades

-Evaluación escrita

-Proyectos

-Planificar los estudios necesarios para un Proyecto de Inversión

-Evaluación escrita

-Proyectos

### Desglose de evaluación

| Evidencia          | Descripción                                                                           | Contenidos sílabo a evaluar                                                                 | Aporte     | Calificación | Semana                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------------------------------------|
| Evaluación escrita | Evaluación individual escrita y/o sustentación oral de revisión bibliográfica.        | ELEMENTOS CONCEPTUALES, ESTUDIO DE MERCADO                                                  | APORTE     | 5            | Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)       |
| Proyectos          | Evaluación del avance práctico de un proyecto, y la correcta aplicación de la teoría. | ELEMENTOS CONCEPTUALES, ESTUDIO DE MERCADO                                                  | APORTE     | 5            | Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)       |
| Evaluación escrita | Evaluación individual escrita y/o sustentación oral de revisión bibliográfica         | ESTUDIO TECNICO                                                                             | APORTE     | 5            | Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)       |
| Proyectos          | Evaluación del avance práctico de un proyecto, y la correcta aplicación de la teoría. | ESTUDIO TECNICO                                                                             | APORTE     | 5            | Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)       |
| Evaluación escrita | Evaluación individual escrita y/o sustentación oral de revisión bibliográfica         | ESTUDIO y EVALUACION ECONOMICA                                                              | APORTE     | 5            | Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)      |
| Proyectos          | Evaluación del avance práctico de un proyecto, y la correcta aplicación de la teoría. | ESTUDIO y EVALUACION ECONOMICA                                                              | APORTE     | 5            | Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)      |
| Proyectos          | Evaluación del avance práctico de un proyecto, y la correcta aplicación de la teoría. | ELEMENTOS CONCEPTUALES, ESTUDIO DE MERCADO, ESTUDIO TECNICO, ESTUDIO y EVALUACION ECONOMICA | EXAMEN     | 20           | Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023) |
| Evaluación escrita | Evaluación individual escrita.                                                        | ELEMENTOS CONCEPTUALES, ESTUDIO DE MERCADO, ESTUDIO TECNICO, ESTUDIO y EVALUACION ECONOMICA | SUPLETORIO | 20           | Semana: 19 ( al )                        |

## Metodología

| Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tipo horas     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| La estrategia metodológica por parte del alumno se basa en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de un proyecto en grupo.</li><li>• Revisión bibliográfica fuera del aula.</li><li>• Preguntas e inquietudes para obtener retroalimentación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Autónomo       |
| Se alternarán las clases teóricas y ejercicios prácticos con tareas dirigidas en grupo. La estrategia metodológica se basa en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición teórica del profesor sobre el tema.</li><li>• Ejemplificación mediante el análisis de proyectos reales.</li><li>• Elaboración de un proyecto en grupo.</li><li>• Revisión del avance de proyectos y exposición de los alumnos.</li><li>• Revisión bibliográfica, dentro y fuera del aula.</li><li>• Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.</li></ul> | Total docencia |

## Criterios de evaluación

| Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tipo horas     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La capacidad de razonamiento se evaluará en todas las tareas realizadas fuera del aula, a través de la sustentación de las mismas.</li><li>• En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos, así como el planteamiento lógico para la solución de un problema. Además, se tomará en cuenta la interpretación de la respuesta hallada.</li><li>• La correcta conceptualización de cada una de las preguntas y el procedimiento empleado tendrán un porcentaje más alto en la calificación, con respecto al valor correcto de la respuesta y su interpretación.</li><li>• En todas las tareas que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía, la redacción y el uso correcto de los signos de puntuación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Autónomo       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La capacidad de razonamiento se evaluará en cada una de las pruebas a través de la inclusión de preguntas que midan la destreza del estudiante en el desarrollo de procesos lógicos.</li><li>• En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos así como el planteamiento lógico para la solución del problema. Además se tomará en cuenta la lógica de la respuesta hallada.</li><li>• La correcta conceptualización de cada una de las preguntas y el procedimiento empleado tendrán un porcentaje más alto en la calificación, pero también se tomará en consideración el valor correcto de la respuesta y su interpretación.</li><li>• En todas las pruebas y trabajos que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía, la redacción y la escritura correcta de los símbolos del Sistema Internacional de Unidades.</li><li>• La asistencia no será considerada como parte de la evaluación.</li><li>• Cualquier acto relacionado con plagio será sancionado de acuerdo al reglamento universitario.</li><li>• Las evaluaciones escritas valorarán y controlarán la lectura y comprensión de los contenidos conceptuales de la materia.</li><li>• El proyecto será valorado mediante su avance, revisando la elaboración y la correcta aplicación de la teoría, además su cumplimiento oportuno según un cronograma de actividades definido previamente. En el examen final se evaluará la exposición oral y en grupo, orientada a justificar la Formulación y Evaluación del Proyecto desarrollado durante el ciclo.</li></ul> | Total docencia |

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

| Autor                 | Editorial   | Título                  | Año  | ISBN              |
|-----------------------|-------------|-------------------------|------|-------------------|
| BACA URBINA , GABRIEL | McGraw-Hill | EVALUACIÓN DE PROYECTOS | 2001 | 978-6-07-150922-2 |

#### Web

| Autor  | Título | Url                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ebrary |        | <a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360770&amp;p00=primera%20ley%20newton">http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360770&amp;p00=primera%20ley%20newton</a> |

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/03/2023**

Estado: **Aprobado**