

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

<b>PROYECTO DE INGENIERÍA</b>	<b>1956</b>	<b>9º</b>	<b>06</b>
Asignatura	Clave	Semestre	Créditos
<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>	<b>Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Termoenergía y Mejoramiento Ambiental</b>	<b>Ingeniería Industrial</b>	
División	Departamento	Carrera(s) en que se imparte	

**Asignatura:**

Obligatoria

Optativa

**Horas:**

Teóricas

Prácticas

**Total (horas):**

Semana

16 Semanas

Aprobado:  
Consejo Técnico de la Facultad  
Consejo Académico del Área de las Ciencias  
Físico Matemáticas y de las Ingenierías

Fecha:  
25 de febrero, 4 y 17 de marzo, y 16 de junio de 2005  
8 de agosto de 2005

**Modalidad:** Taller

**Seriación obligatoria antecedente:** Ninguna

**Seriación obligatoria consecuyente:** Ninguna

**Objetivo(s) del curso:**

El alumno integrará conocimientos adquiridos durante sus estudios profesionales mediante su participación en un proyecto de investigación y desarrollo tecnológico, relativo a un tema especializado y de actualidad. Durante el proyecto el alumno desarrollará actitudes y aptitudes para estructurar, planear y desarrollar sus propias actividades; para reportar y documentar su trabajo; y para colaborar en equipos multidisciplinarios. Así mismo, el alumno reconocerá la importancia y utilidad de la investigación y de la necesidad de desarrollar tecnología en cualquiera que sea su actividad profesional.

**Temario**

NÚM.	NOMBRE	HORAS
1.	Introducción	2.0
2.	Elaboración de reporte escrito	94.0
		<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
		96.0
	Prácticas de laboratorio	0.0
		<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>
	Total	96.0



## 1 Introducción

**Objetivo:** El alumno conocerá los lineamientos del curso: objetivo, desarrollo, metodología, evaluación, antecedentes académicos y el programa de la asignatura

### Contenido:

- 1.1 Objetivo del curso
- 1.2 Antecedentes académicos necesarios
- 1.3 Desarrollo del curso
- 1.4 Programa de la asignatura
- 1.5 Evaluación.

## 2 Elaboración de reporte escrito

**Objetivo:** Durante esta asignatura el alumno elaborará un reporte escrito que sintetice su participación en el proyecto, destacando la aplicación, con criterios, de los conocimientos que adquirió durante sus estudios. La estructura del reporte variará, pero en general contendrá:

### Contenido:

- 2.1 Introducción. Parte que ubique al lector en el proyecto y en las actividades reportadas por el alumno dando información de su origen, del campo de conocimientos empleados, de su relevancia o utilidad, y proporcionando otros datos que se consideren pertinentes.
- 2.2 Objetivos y alcances. Apartado que especifique el propósito del trabajo del alumno y los resultados concretos pretendidos por él.
- 2.3 Antecedentes. Apartado en el que se resuma la información y los conocimientos teóricos o prácticos que permitan entender y fundamentar el trabajo del alumno.
- 2.4 Definición del problema. Parte en que se explique el proyecto o trabajo que realizó el alumno, especificando la situación o el problema en el que aplicó sus conocimientos y criterios.
- 2.5 Método de solución. Capítulo en que se exponga y justifique el empleo de los métodos o procedimientos que siguió el alumno para resolver el problema definido.
- 2.6 Aplicación del método. Apartado en que el alumno reporte los aspectos más relevantes de la aplicación del método de solución que empleó. Estos aspectos pueden incluir los análisis, cálculos y, de ser el caso, los diseños o pruebas realizados.
- 2.7 Resultados o pruebas. Capítulo en que el alumno detalle los resultados obtenidos de la aplicación de la solución que propone al problema definido. En caso de no ser factible la implantación de la solución y la medición de los resultados, estimación justificada de éstos.
- 2.8 Conclusiones. Sección en que el alumno interprete los resultados obtenidos empleando un criterio profesional, indicando si son positivos y por qué y las limitaciones y potencial del trabajo en otras aplicaciones, contextos y en el futuro. El alumno debe indicar y justificar claramente si logró o no los objetivos y alcances propuestos. Además, el alumno puede reportar aquí conclusiones obtenidas a partir de conocimiento adquirido por la aplicación de la metodología, por enfrentar el problema o relativos al contexto en que se desarrolló el trabajo. También se pueden hacer comentarios respecto a trabajo futuro.

---

### Bibliografía básica:

Depende del proyecto a tratar.



**Bibliografía complementaria:**

Depende del proyecto a tratar.

**Sugerencias didácticas:**

Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>

Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de taller o laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de campo	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras	<input checked="" type="checkbox"/>

**Forma de evaluar:**

Exámenes parciales	<input type="checkbox"/>
Exámenes finales	<input type="checkbox"/>
Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>

Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>
Asistencias a prácticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras	<input checked="" type="checkbox"/>

**Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura**

Preferentemente profesor de asignatura con actividad profesional o académica directamente relacionada con la aplicación profesional de la asignatura. Puede ser impartida por un académico de la UNAM con experiencia docente o línea de investigación directamente relacionada con la asignatura.