



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

2920

10

6

Asignatura

Clave

Semestre

Créditos

INGENIERÍA MECÁNICA
E INDUSTRIAL

INGENIERÍA INDUSTRIAL

INGENIERÍA
INDUSTRIAL

División

Departamento

Licenciatura

Asignatura:

Obligatoria ☒

Optativa ☐

Horas/semana:

Teóricas

Prácticas

Total

Horas/semestre:

Teóricas

Prácticas

Total

Modalidad: Curso teórico-práctico

Seriación obligatoria antecedente: Ninguna

Seriación obligatoria consecuente: Ninguna

Objetivo(s) del curso:

El alumno integrará un proyecto basado en los elementos que intervienen en la dirección de proyectos dentro de las organizaciones, las repercusiones e impactos que tienen las decisiones durante el desarrollo del proyecto, los principales indicadores de la gestión de proyectos y el uso de paquetes de cómputo.

Temario

NÚM.	NOMBRE	HORAS
1.	Fundamentos de la dirección de proyectos	4.0
2.	Selección y planeación de proyectos	6.0
3.	Control del alcance y tiempo de proyectos	6.0
4.	Presupuestos y control de costos de proyectos	6.0
5.	Control de riesgos y negociación de proyectos	6.0
6.	Integración del proyecto	4.0
		<hr/>
		32.0
	Actividades prácticas	32.0
		<hr/>
	Total	64.0

1 Fundamentos de la dirección de proyectos

Objetivo: El alumno conocerá las definiciones y conceptos que involucra la dirección de proyectos.

Contenido:

- 1.1 Definición de proyecto y dirección de proyectos.
- 1.2 Contexto internacional de la dirección de proyectos.
- 1.3 Objetivos de un proyecto.
- 1.4 Atributos de un proyecto.
- 1.5 Ciclo de vida del proyecto.

2 Selección y planeación de proyectos

Objetivo: El alumno aplicará los diferentes elementos que se emplean en la selección de proyectos, así como los pasos y herramientas que se tienen en la planeación de proyectos con la finalidad de presentarlos en los diferentes niveles de una organización.

Contenido:

- 2.1 El proceso de selección de proyectos.
- 2.2 Modelos para la selección de proyectos.
- 2.3 Importancia de la planeación del proyecto.
- 2.4 Elaboración del programa maestro.
- 2.5 Integración de equipos de trabajo de alto rendimiento.
- 2.6 Propuesta integral del proyecto.

3 Control del alcance y tiempo de proyectos

Objetivo: El alumno identificará y valorará los requisitos y necesidades de los proyectos, en su dimensión temporal, mediante el empleo de diferentes herramientas de investigación de operaciones y administración.

Contenido:

- 3.1 Requerimientos del proyecto.
- 3.2 Definición del alcance y tiempo del proyecto.
- 3.3 Creación del Work Breakdown Structure (WBS) y de las matrices de responsabilidad.
- 3.4 Herramientas para manejo y control del alcance y tiempo del proyecto.
- 3.5 Definición de indicadores del avance del proyecto.
- 3.6 Distribución y nivelación de recursos.

4 Presupuestos y control de costos de proyectos

Objetivo: El alumno identificará y valorará los requisitos y necesidades de los proyectos, en su dimensión financiera, mediante el empleo de diferentes herramientas de ingeniería financiera.

Contenido:

- 4.1 Estimación del presupuesto para el proyecto.
- 4.2 Métodos para la estimación del presupuesto.
- 4.3 Estimación de los costos del proyecto.
- 4.4 Control de los costos del proyecto.
- 4.5 Revisiones del desempeño de los costos.

5 Control de riesgos y negociación de proyectos

Objetivo: El alumno identificará los imponderables, las capacidades de liderazgo, negociación y manejo de conflictos, que pueden afectar el desarrollo y entrega de proyectos.

Contenido:

- 5.1 Identificación de los riesgos.

5.3 Reducción, seguimiento y monitoreo de riesgos en el proyecto.

5.4 Naturaleza, requerimientos y principios de la negociación.

5.5 El conflicto y el ciclo de vida del proyecto.

6 Integración del proyecto

Objetivo: El alumno utilizará los procesos y actividades que integran los diversos elementos de la dirección de proyectos; realizará la propuesta y plan de algún proyecto.

Contenido:

6.1 Acta de constitución del proyecto.

6.2 Desarrollo e integración del plan de administración del proyecto.

6.3 Definir actividades de medición y monitoreo del avance del proyecto.

6.4 Control de cambios.

6.5 Cierre del proyecto.

Bibliografía básica

Temas para los que se recomienda:

CHAMOUN, Yamal

Administración profesional de proyectos: la guía

1,2,3,4,5,6

México

McGraw Hill, 2004

KERZNER, Harold

Project Management, A Systems Approach to Planning,

1,2,3,4,5,6

Scheduling and Controlling 10th edition

USA

Wiley, 2009

MEREDITH, Jack R., MANTEL, Samuel J.

Project Management. A Managerial Approach

1,2,3,4,5,6

7th edition

USA

Wiley, 2009

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK

1,2,3,4,5,6

Guide) 4th edition

Philadelphia

Project Management Institute (PMI), 2008

Bibliografía complementaria

Temas para los que se recomienda:

AARON, Shenhar J., DRAGAN, Milosevic, et al.

Linking Project Management To Business Strategy

1,2,3,4,5,6

Philadelphia

DÍAZ, Angel

El arte de dirigir proyectos

3, 4, 5, 6

3a. edición

México

Alfaomega - Ra Ma, 2011

GIDO, Jack, CLEMENT, James

Administración exitosa de proyectos

2, 3, 4, 5

5a. edición

México

Cengage Learning, 2012

SCHUYLER, John R.

Risk and Decision Analysis in Projects

1,2,3,4,5,6

2nd edition

Philadelphia

Project Management Institute, 2001

Sugerencias didácticas

Exposición oral
Exposición audiovisual
Ejercicios dentro de clase
Ejercicios fuera del aula
Seminarios
Uso de software especializado
Uso de plataformas educativas

X
X
X
X
X

Lecturas obligatorias
Trabajos de investigación
Prácticas de taller o laboratorio
Prácticas de campo
Búsqueda especializada en internet
Uso de redes sociales con fines académicos

X
X
X

Forma de evaluar

Exámenes parciales
Exámenes finales
Trabajos y tareas fuera del aula

X
X
X

Participación en clase
Asistencia a prácticas

X

Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura

Estudios universitarios con licenciatura en Ingeniería Industrial o a fin, preferentemente con posgrado, con conocimientos teóricos y prácticos con amplia experiencia en el área de Económico-Financiera, de Dirección o de Proyectos, con experiencia docente o con preparación en programas de formación docente.