

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Denominación: EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE



Clave:		Semestre(s):2, 3		Campo de Conocimiento:	INGENIERÍA DE SISTEMAS	No. de Créditos:	6
Carácter:	OBLIGATORIA DE ELECCIÓN		Horas		Horas por semana	Horas al Semestre	
Tipo:	TEÓRICA		Teoría: 3	Práctica:	3	48	
Modalidad: CURSO				Duración del Programa: SEMESTRAL			

Seriación: Sin seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()	
Actividad académica antecedente:	
Actividad académica Subsecuente:	
<p>Objetivo general: Que los alumnos aprendan a evaluar bajo un enfoque sistémico, proyectos de transporte, desde puntos de vista; social, económico y financiero.</p>	

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
	1. EL PROYECTO DE TRANSPORTE BAJO UN ANÁLISIS DE SISTEMAS	3	
	2. TIPOS DE EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE TRANSPORTE	2	
	3. NIVELES EN LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE	3	
	4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA	6	
	5. EXPLORACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	6	
	6. ESTUDIO DE MERCADO (OFERTA-DEMANDA)	6	
	7. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA VIABLE	4	
	8. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y EVALUACIÓN	6	
	9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	4	
	10. TOMA DE DECISIONES Y BUSQUEDA DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO	4	
	11. PROGRAMAR LAS ACCIONES QUE HAY QUE REALIZAR PARA IMPLANTAR EL PROYECTO	4	
Total de horas:		48	
Suma total de horas:		48	

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Contenido Temático	
Unidad	Temas y Subtemas
1	1. EL PROYECTO DE TRANSPORTE BAJO UN ANÁLISIS DE SISTEMAS <ul style="list-style-type: none"> o Definir el objeto de la evaluación o Área de estudio y área de influencia (sistema abierto/ sistema cerrado) o Definir factores internos y externos que afectan el desarrollo del proyecto de transporte. o Decisiones que afectan el desarrollo del proyecto (internas y externas que requieren de negociación) o Planear el desarrollo de la evaluación.
2	2. TIPOS DE EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE TRANSPORTE <ul style="list-style-type: none"> o Técnica o Legal o Ecológica o Social o Económica o Financiera
3	3. NIVELES EN LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSPORTE <ul style="list-style-type: none"> o Pre-inversión o Inversión o Post inversión
4	4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA <ul style="list-style-type: none"> o Técnica, o Legal, o Social, o Ecológica, o Demanda, o Oferta, o Interacción demanda-oferta
5	5. EXPLORACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
6	6. ESTUDIO DE MERCADO (OFERTA-DEMANDA) <ul style="list-style-type: none"> o Horizonte de planeación o Pronóstico de la demanda o Análisis de la oferta (desarrollo tecnológico) o Interacción oferta-demanda o Análisis de costos de operación o Magnitud de inversión inicial
7	7. SELECCIÓN DE UNA ALTERNATIVA VIABLE Desde el punto de vista: ecológico, social, económico, financiero
8	8. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y EVALUACIÓN <ul style="list-style-type: none"> o TÉCNICA, o LEGAL, o ECOLÓGICA, o SOCIAL, o ECONÓMICA, o FINANCIERA.
9	9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Demanda, tarifas, riesgos
10	10. TOMA DE DECISIONES y BUSQUEDA DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO
11	11. PROGRAMAR LAS ACCIONES QUE HAY QUE REALIZAR PARA IMPLANTAR EL PROYECTO

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA Programa de actividad académica</p>	
---	---	---

Bibliografía Básica

1. **EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE TRANSPORTE.**
CEDEX. Gobierno de España. 2010
2. **GUÍA PRÁCTICA PARA LA PREPARACIÓN DE PROYECTOS DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.** BANOBRAS 2020
3. **GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.**
Nacional Financiera. México. 2000
4. **MANUAL DE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE TRANSPORTE**
Ginés de Rus Mendoza Ofelia Betancor Cruz Javier Campos Méndez
Banco Interamericano de Desarrollo Washington, D. C. 2006

Bibliografía Complementaria

Sugerencias didácticas	Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes Parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ()
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios ()	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia (X)
Trabajo de Investigación (X)	Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio ()	Otras: ()
Prácticas de campo ()	
Otros ()	

Línea de investigación:	PLANEACIÓN, TRANSPORTE, FINANCIERA
--------------------------------	------------------------------------

Perfil profesigráfico:	Formación Académica: Maestro y/o Doctor en Sistemas. Experiencia Profesional: En docencia e investigación vinculadas a Ingeniería de Sistemas
-------------------------------	--