



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD OAXACA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA
EN NEGOCIOS INTERNACIONALES
Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
Programa de Estudios de la asignatura



Matemáticas

Clave 0118	Semestre 1°	Créditos 7	Área			
			Campo de conocimiento	TIC y Métodos Cuantitativos		
			Etapas	Conocimientos Fundamentales		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T () P () T/P (X)	
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()			Horas		
	Obligatorio E () Optativo E ()					
				Semana		Semestre
				Teóricas 3	Teóricas 48	
				Prácticas 1	Prácticas 16	
				Total 4	Total 64	

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general: El alumnado dominará los fundamentos del análisis matemático, la teoría de conjuntos, sistemas de ecuaciones lineales, álgebra matricial y cálculo diferencial que se requieren para profundizar en temas de mayor complejidad en las áreas de Administración y Economía.

Objetivos específicos:

El alumnado:

1. Analizará los fundamentos para el análisis matemático.
2. Realizará operaciones de conjuntos.
3. Identificará diferentes tipos de funciones matemáticas.
4. Resolverá sistemas de ecuaciones lineales.
5. Realizará operaciones de álgebra matricial.
6. Realizará operaciones de cálculo diferencial y optimización.
7. Identificará aplicaciones prácticas de las matemáticas en el ámbito de la administración, los negocios internacionales y la economía.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos para el análisis matemático	6	2
2	Teoría de conjuntos	6	2
3	Relaciones y funciones	8	2
4	Sistema de ecuaciones lineales	8	2
5	Álgebra matricial	6	2
6	Cálculo diferencial	8	4
7	Optimización	6	2
Total		48	16
Suma total de horas		64	

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico

Título o grado	Licenciatura en Matemáticas, Actuarial, Economía o equivalentes. Es deseable que cuente con estudios de posgrado.
Experiencia docente	Mínima de dos años. Para profesores de nuevo ingreso es requisito concluir satisfactoriamente el <i>Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)</i> , que imparte la ENES.
Otra característica	Experiencia Profesional mínima de tres años en el área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Bibliografía básica:

- Chiang, A.C. y Wainwright, K. (2005). *Fundamental Methods of Mathematical Economics* (4^{ta} Ed.) USA: McGraw Hill.
- Jacques, I. (2012). *Mathematics for Economics and Business* (7^a Ed.). USA: Prentice-Hall.

Bibliografía complementaria:

- Haeusler, E.F. (2015). *Matemáticas para administración y economía*. (13^a ed.) México: Pearson Educación.
- Sydsaeter, K. (2012). *Matemáticas para el análisis económico* (2^a ed.) España: Pearson.