



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Ciencias

Plan de estudios de la Licenciatura en
Matemáticas Aplicadas



Proyecto II

Clave 0924	Semestre 7	Créditos 10	Área de conocimiento	Modelación		
			Campo			
			Etapa	Profundización		
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter	Obligatorio () Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E (X) Optativo E ()					
			Semana	Semestre		
			Teóricas	5	Teóricas	80
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	5	Total	80

Seriación

Ninguna ()

Obligatoria (X)

Asignatura antecedente	Todas las asignaturas obligatorias del 1o al 6o semestres y la optativa del bloque I del Área de Computación Científica
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	Ecuaciones Diferenciales Parciales I; Proyecto I
Asignatura subsecuente	

Objetivos generales:

En estas asignaturas se presentaran a los estudiantes diversas opciones de trabajo e investigación para que el estudiante adquiriera la experiencia de modelar un fenómeno o problema, de elegir las herramientas matemáticas adecuadas para analizarlo o resolverlo, y de presentar resultados de manera clara tanto oral como en forma escrita.

Que el estudiante reflexione sobre el impacto de la actividad científica en la sociedad.

Objetivos específicos:

- Mejorará su capacidad para buscar información relativa al problema que se le plantee.
- Mejorará su capacidad para determinar el modelo matemático apropiado para analizarlo.
- Mejorará su capacidad para utilizar modelos simplificados para obtener resultados parciales.

- Mejorará su capacidad para incorporar paulatinamente elementos al modelo y a analizar el resultado.
- Mejorará su capacidad para utilizar las herramientas de computación que sean necesarias.
- Mejorará su capacidad para extraer conclusiones de los resultados obtenidos en el contexto del problema planteado.
- Mejorará su capacidad para comunicar su trabajo tanto de manera escrita mediante un reporte, como mediante una exposición oral.

Índice temático			
	Tema	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
	El tema específico y el temario que proponga cada profesor, deberá ser aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias (en este caso, a través de la Comisión de Asignación de Cursos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas). En el caso de que el proyecto sea una prolongación del desarrollado en la asignatura Proyecto 1, la propuesta deberá tener elementos que muestren que habrá avances significativos.		
	Subtotal	80	0
	Total	80	

Contenido Temático	
	Tema y subtemas

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	()
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	
Los estudiantes podrán trabajar en equipo sobre los problemas planteados.		Presentación de los avances de su trabajo en forma oral o escrita.	
Los estudiantes podrán continuar el trabajo iniciado en la materia de Proyecto I, o cambiar a un nuevo tema.		Presentación de un reporte de su trabajo tanto por escrito como en forma oral.	
Conferencias y mesas redondas mensuales sobre el impacto de la actividad científica en la sociedad.		Asistencia a conferencias y mesas redondas que la coordinación organice.	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Actuario, Físico, Matemático, licenciado en Matemáticas Aplicadas, licenciado en Ciencias de la Computación u otra carrera afin.

Experiencia docente	Con capacidad de guiar al alumno en la consecución del proyecto propuesto a juicio del comité de asignación de cursos.
Otra característica	Especialista en el tema propuesto a juicio del comité de asignación de cursos.

Bibliografía básica: La que especifique el profesor
Bibliografía complementaria: La que especifique el profesor