



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

División de Ingenierías

LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Pobrabilidad y Estadística		Número de créditos: 6	
Departamento: Matemáticas (MT)	Horas teoría: 34 hrs.	Horas práctica: 17 hrs.	Total de horas por cada semestre: 51 hrs.
Tipo: CT	Prerrequisitos: -		Nivel: BC. Se recomienda en el 1 semestre.

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Identificar la naturaleza de la probabilidad y la estadística, sus objetivos y de cómo desempeña un papel importante en las ciencias, la industria y en la vida diaria.

Contenido temático

1. Introducción
2. Descripción de un conjunto de datos
3. Relación entre dos conjuntos de datos
4. Conceptos básicos de probabilidad
5. Modelos probabilísticos
6. Distribuciones derivadas del muestreo
7. Estimación
8. Prueba de hipótesis.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

La idea es que el curso no se convierta en una repetición de lo que se estudia en el bachillerato y tampoco se convierta en sesiones de resolución numérica de ejercicios, sino que en base a la experiencia de los estudiantes se introduzcan los conceptos mas importantes, poniendo énfasis en aquellos tópicos que tradicionalmente no son estudiados en el bachillerato. Se pretende que este curso sea un enlace entre la matemática del bachillerato y la matemática que se abordará en los cursos posteriores. En relación a la vinculación con casos prácticos o aplicaciones no se pretende que se lleve a cabo en este curso pues ellas serán abordadas en otros puntos de cada plan de estudios y aquí lo que se busca es la comprensión y adquisición de los conocimientos matemáticos básicos para su posterior uso en las diferentes materias que integren cada plan de estudios. Se utilizaran los siguientes medios en el proceso de enseñanza: exposición oral, solución de problemas, investigación bibliográfica, realización de trabajos escritos por parte del alumno, tareas y exámenes parciales por escrito.

Modalidad de evaluación

Tareas, actividades complementarias y exámenes parciales.

Competencia a desarrollar

El estudiante tendrá el dominio conceptual íntegro de los diferentes tópicos comprendidos en el estudio de la probabilidad y la estadística. Tendrá la capacidad de manejar conjuntos de datos para analizarlos o inferir sobre ellos en problemas que comprendan diferentes áreas del conocimiento donde se recopilen datos para su estudio.

Campo de aplicación profesional

El alumno será capaz de identificar claramente los modelos matemáticos básicos involucrados en los problemas que se le presenten durante el ejercicio de su profesión.

3. BIBLIOGRAFÍA.

1. Infante G., S. Y G. P. Zárate de L., "Métodos estadísticos, un enfoque Interdisciplinario", Ed trillas México