



INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TEMARIO

**MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA DERECHO
(MAT-10101)**

Contenido del curso:

1. ***Herramientas del razonamiento lógico (3 semanas)***
 - a. Proposiciones y cuantificadores
 - b. Tablas de verdad y Equivalencias
 - c. Condicionales
 - d. Argumentos
 - e. Conjuntos
 - f. Proposiciones categóricas y Diagramas de Venn

2. ***Elementos de Probabilidad y Estadística (6 semanas)***
 - a. Espacio muestral
 - b. Concepto de probabilidad
 - c. Probabilidad condicional y Teorema de Bayes
 - d. Variables aleatorias
 - e. Valor esperado

- f. Organización de datos: Descripción, frecuencia, media, mediana, moda, rango, desviación estándar
 - g. Distribuciones comunes
3. ***Funciones de utilidad (2 semanas)***
- a. Definición de función de utilidad
 - b. Valor esperado y función de utilidad
 - c. Perfiles de riesgo y toma de decisiones
4. ***Regresión lineal (4 semanas)***
- a. Introducción al concepto de regresión lineal
 - b. Marco teórico
 - c. Pronóstico de datos
5. ***Teoría de juegos (2 semanas)***
- a. Introducción a la teoría de juegos
 - b. Juegos suma cero y estrategias

Texto:

1. Rumbos Pellicer, Beatriz. ***"Pensando antes de actuar: Fundamentos de elección racional"***. 1ª. Edición, Editorial: Miguel Ángel Porrúa, México. 2010.

Propuesta de evaluación:

Parcial 1; unidad 1 - unidad 2(c). (30%)

Parcial 2; unidad 2(d) – unidad 3. (30%)

Proyecto escrito (programación de los temas estudiados en la unidad 4). (20%)

Examen final. (20%)

