

Probabilidad

Agosto-diciembre 2010

Guía de Estudio para el Primer Examen Parcial

Fecha de Examen: Sábado 25 de septiembre de 9.00 a 12 horas

Lugar: Salón de clases

**Se espera que para el examen el alumno muestre las siguientes habilidades de niveles de conocimientos y resultados vistos en el curso:
(No se podrán consultar libros, ni apuntes ni acordeones)**

1. Enunciar, interpretar y saber aplicar los siguientes teoremas límites:
 - (a) Teorema Local de de Moivre-Laplace.
 - (b) Teorema de Desviaciones Grandes.
 - (c) Teorema de Límite Central de de De-Moivre-Laplace.
 - (d) Ley del Arco seno.

2. Enunciar, demostrar, interpretar y saber aplicar los siguientes resultados:
 - (a) Desigualdad de Markov.
 - (b) Desigualdad de Chebyshev.
 - (c) Ley de los Grandes Números.
 - (d) Aproximación de Poisson.

3. Poder dar las siguientes definiciones con ejemplos:
 - (a) Espacio de Probabilidad.
 - (b) Variables aleatorias y distribuciones discretas y con densidad.
 - (c) Valor esperado, varianza y covarianza.

4. Uso y principales propiedades de las siguientes distribuciones:
 - (a) Discretas: Binomial, Geométrica, Binomial Negativa y Poisson.
 - (b) Continuas con densidad: Normal, Exponencial y Arco seno (se sugiere hacer gráficas de las densidades correspondientes e interpretarlas).

5. Saber resolver los siguientes problemas y algunas posibles extensiones de ellos:
 - (a) Tarea 2: Problema 3.
 - (b) Tarea 3: Problemas 1-8.
 - (c) Tarea 4: Problemas 3-7.

6. Repase los ensayos bibliográficos que hizo en todas las tareas.