



Universidad de Puerto Rico
Recinto de Mayagüez
Facultad de Artes y Ciencias
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

Curso: ESTADISTICA APLICADA I

Codificación: ESMA 3101

Número de horas/crédito: Tres horas crédito

Prerrequisitos, correquisitos y otros requerimientos: MATE 3171 o MATE 3173

Información del profesor:

Nombre	Dr. Edgar Acuna
Oficina	M314
Ext.	X3287
Horas de oficina	LV: 9-10am
Dirección Electrónica	edgar@math.uprm.edu , eacuna@uprm.edu
Asistente del profesor	Alba Milena Restrepo

Descripción del Curso:

Conceptos básicos de los métodos de estadística aplicada, estadística descriptiva; probabilidad; variables aleatorias; distribuciones de probabilidad. Análisis estadístico mediante el uso de computadoras.

Objetivos del Curso:

- Al final del curso se espera que el estudiante pueda resumir un conjunto de datos y presentarlos en tablas, gráficas, pueda calcular medidas estadísticas basadas en la muestra tomada que le permitan sacar conclusiones de la población de donde se extrajo la muestra. El concepto de probabilidad y variables aleatorias debe ser entendido como una medida del grado de incertidumbre que existe al extraer una conclusión basada en la muestra.
- Se espera que el estudiante aprenda a analizar estadísticamente datos usando el programa de MINITAB.
- Aplicar técnicas de Estadística Inferencial en la toma de decisiones.

Texto:

“Análisis de Datos usando Minitab” (borrador de la tercera edición). Notas del profesor disponible para fotocopiar en SAE.

Bosquejo de contenido y distribución del tiempo:

LECCION	ARTICULO	TEMA
1-2	1.1-1.6	Conceptos basicos
3-4	3.1	Organización de datos discretos
5	3.2	Organización de datos continuos
6-7	3.3	Organización de datos cualitativos

8	3.4	La grafica de “stem and leaf”
9-10	3.5.1	Medidas de centralidad
11	3.5.2	Medidas de variabilidad
12	3.6	El “Boxplot”
13-14	3.7	Datos Bivariados categóricos.
15		EXAMEN I
16-17	3.7.3 y 3.8	Datos bivariado continuos y Correlación lineal
18-19	3.9	Introducción a regresión lineal
20-21	4.1	Espacio Muestral y Eventos
22-23	4.2	Métodos para asignar probabilidades
24-26	4.3	Probabilidad condicional y probabilidad total
27	4.4	Eventos Independientes
28-29	5.1	Variabes aleatorias
30	5.1.3	Valor esperado y varianza de una variable aleatoria
31		EXAMEN II
32-33	5.2	Distribución Binomial
34-35	5.3	Distribución Normal
36-37	6.1 y 6.2	Distribución de la media muestral
38	6.3	Distribución de la proporción muestral
39-41	7.1	Inferencia acerca de la media poblacional(varianza conocida)
42-43	7.2	Inferencia acerca de la media poblacional (varianza desconocida)
44	7.3	Inferencia para proporciones

Estrategias instruccionales:

Conferencias en donde se presentan: los conceptos y métodos fundamentales de la estadística, ejemplos, ejercicios y aplicaciones.

Laboratorios: Se discute el uso de la tecnología y aplicaciones del programa Minitab.

El uso de otras estrategias (tales como uso aprendizaje cooperativo, trabajo en clase, discusión abierta, sesiones abiertas a preguntas, proyectos, etc.) se deja a discreción del profesor.

Recursos de aprendizaje o instalaciones mínimos disponibles o requeridos :

Las clases de este curso se reunirán adicionalmente una hora semanal en el Laboratorio TESCOL (M-119) donde se presentará el uso del programa estadístico MINITAB.

***No se permite ingerir alimentos en dichas facilidades.**

Se recomienda al estudiante visitar el Centro de Apoyo para la Enseñanza de Precálculo y Cálculo (CAEPC) en M220 donde se ofrecen servicios de tutoría.

*Se recomienda visitar al profesor en sus horas de oficina

*El estudiante debe asistir a los exámenes en las fechas establecidas. La asistencia a todos los exámenes es obligatoria. La reposición de un examen se hará mediante un examen especial, **solamente en los casos en que el profesor lo considere justificado**, según se establece en el "Bulletin of Undergraduate Studies".

*Favor de apagar o poner en modo de vibrar el celular.

Sistema de calificación:

A 90% - 100%

B 80% - 89%

C 65% - 79%

D 60% - 64%

F 0% - 59%

Evaluación:

Tareas (2).....20%

Examen Parciales (2)..... 50%

Examen Final30%

Ley 51: Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos: **Después de identificarse con el profesor y la institución, los estudiantes con impedimento recibirán acomodo razonable en sus cursos y evaluaciones. Para más información comuníquese con *Servicios a Estudiantes con Impedimentos* en la Oficina del Decano de Estudiantes, 787-265- 3862 ó 787-832-4040 x 3250 ó 3258.**

*** SE PROHIBE COMER Y BEBER EN EL SALON DE CLASES**

eaf / 4 de junio de 2008