

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO METROPOLITANO  
CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE ECONOMIA

PRONTUARIO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Título del curso	:	Estadística Básica
Código y Número	:	MAEC 2221
Créditos	:	Tres (3) créditos
Término Académico	:	
Profesor	:	
Horas de Oficina	:	
Teléfono Oficina	:	787-250-1912 Ext. 2493
Correo Electrónico	:	

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Acentúa el aspecto descriptivo del análisis estadístico. Acumulación, organización y presentación de información estadística. Distribución de frecuencia. Medidas de tendencia central, asimetría, curtosis y dispersión. La curva normal y las tablas de normalidad. Requisito: GEMA 1200

III. OBJETIVOS

Se espera que al finalizar el curso, el estudiante pueda:

1. Explicar algunos conceptos, su importancia y uso en el proceso de investigaciones estadísticas.
2. Organizar y presentar información estadística en forma tabular y gráfica.
3. Estimar diversas medidas de tendencia central y de dispersión y explicar su importancia y uso.
4. Explicar la teoría de probabilidad y saber diferenciar las reglas de probabilidad.
5. Describir y aplicar diversas distribuciones de probabilidades a problemas simulados.

IV. CONTENIDO TEMATICO

- A. Concepto importancia y uso de la estadística
  1. Importancia y uso
  2. Diferentes tipos de datos
  3. Elaboración de cuestionarios
  4. Recopilación y organización de los datos
  5. Diagrama de tallo y hoja
  6. Construcción de distribuciones de frecuencias

7. Construcción de graficas  
Primer examen Sugerido

B. Medidas de Tendencias Central y de Dispersión:

1. Medidas de tendencia central
    - a. Media aritmética
    - b. Mediana
    - c. Moda
    - d. Recorrido medio (midrange)
    - e. Eje medio (midhinge)
  
  2. Medidas de dispersión
    - a. Recorrido o Rango
    - b. Recorrido intercuartil
    - c. Varianza
    - d. Desviación estándar
    - e. Coeficiente de variación
    - f. La Regla de Bienaymé Chebyshev
- Segundo examen sugerido

C. Teoría de Probabilidad:

1. Tipos de probabilidades
2. Tablas de contingencia y diagrama de Venn
3. Cómputos de diferentes tipos de probabilidades
  - a. Probabilidad marginal o simple
  - b. Probabilidad conjunta
  - c. Probabilidad en eventos mutuamente excluyentes
  - d. Probabilidad en eventos que no son mutuamente excluyentes
  - e. Probabilidad condicional
  - f. Probabilidad aplicando la regla de multiplicación

D. Distribuciones de Probabilidades

1. Discretas
    - a. Valor esperado, varianza, desviación estándar
    - b. Distribución de probabilidad binomial
    - c. Distribución de probabilidad Poisson
  
  2. Continuas
    - a. Distribución de probabilidad normal
- Tercer examen sugerido

V. ACTIVIDADES

Se llevaran a cabo las siguientes actividades para lograr los objetivos del curso:

- A. Conferencias donde se expondrán los tópicos básicos mediante ejemplos/ejercicios.

- B. Asignaciones: Ejercicios de práctica para cada tema; se aclararán dudas en clase. Se tratará de presentar ejemplos de técnicas aplicables a cada área de concentración (contabilidad/auditoria, finanzas, mercadeo, gerencia, economía).
- C. Se presentarán aplicaciones de interés tomados de la “vida real” para reforzar la aplicación e importancia de técnicas discutidas.
- D. Exámenes parciales y examen final. Se podrán administrar exámenes cortos (quizzes) o cortos proyectos para evaluar el progreso del estudiante Criterios de Evaluación: La nota final estará basada en la puntuación acumulada de los exámenes según la curva estándar. La escala de notas será la siguiente:

## VI. EVALUACIÓN

La nota final estará basada en la puntuación acumulada de los exámenes según la curva estándar. La escala de notas será la siguiente:

90-100	A
80-89	B
70-79	C
60-69	D
59 y menos	F

<b>Criterios</b>	<b>Puntuación</b>	<b>% de la nota final</b>
2 Exámenes Parciales	200	66
Examen Final	<u>100</u>	<u>34</u>
Total:	300	100

\*En la solución de problemas se evaluará que se hayan realizado todas las operaciones matemáticas y a base de un mínimo de cuatro sitios decimales.

## VII. NOTAS ESPECIALES:

*A. Honradez, Fraude y Plagio (Reglamento General de Estudiantes, Capítulo V):*

*La falta de honradez, fraude, plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el Reglamento General de Estudiantes. Las infracciones mayores, según dispone el Reglamento General de Estudiantes, pueden tener como consecuencia la suspensión de la universidad por un tiempo definido mayor de un (1) año o la expulsión permanente de la universidad entre otras sanciones.*

### B. Servicios Auxiliares:

*Todo estudiante que requiera servicios especiales o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, mediante el registro correspondiente en la oficina del Consejero Profesional José Rodríguez, Coordinador de Servicios a los Estudiantes con Impedimentos, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria.*

### C. Uso de dispositivos electrónicos:

*Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.*

## VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

### Texto

Lind, D.; Marchal, W.; Wathen, S. (2012). *Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía*. Edición 15, Mc Graw-Hill.

## IX. BIBLIOGRAFÍA ACTUAL Y CLASICA

Levin, D. Krehbiel & Berenson, M. (2006). *Estadística para Administración*. Cuarta Edición, Prentice Hall.

### Lecturas Suplementarias

Caparrós González, V. (2012). *Introducción a la Estadística Básica: Guía Estudiantil*, Tercera Edición, Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.