



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE ESTUDIO

YCONTABLES



I – IDENTIFICACIÓN DE LA MATERIA

Asignatura	: Estadística II
Área de estudio	: Básica
Carrera	: Ingeniería Comercial
Curso	: Tercero
Semestre	: Sexto
Carga horaria total	: 48 horas reloj
Carga horaria clases teóricas	: 18 horas reloj
Carga horaria clases prácticas	: 30 horas reloj
Sistema	: Semestral
Código	: IC-3/6
Prerrequisitos	: Estadística I

II – FUNDAMENTACIÓN

La Estadística contribuye al perfil del Ingeniero Comercial, en:

- Aplicar los conocimientos modernos de la gestión de negocios a las fases del proceso administrativo para la optimización de recursos y el manejo de los cambios organizacionales.
- Crear y desarrollar proyectos sustentables aplicando herramientas administrativas y métodos de investigación de vanguardia, con un enfoque estratégico, multicultural y humanista.

Esta asignatura se ubica en el sexto semestre de la carrera y se estructura en cuatro momentos: primero un recorrido por las distribuciones normales, la estimación de intervalos y sus aplicaciones, en el segundo momento las pruebas de hipótesis y sus aplicaciones, tercer momento, el estudio de la teoría de la correlación y un cuarto momento el análisis de series de tiempos y números índices.

III – COMPETENCIAS

- Genéricas

- a. Capacidad de análisis, síntesis y pensamiento crítico para integrar y liderar equipos de trabajo.
- b. Capacidad de auto aprendizaje, autoevaluación y actualización permanente en la búsqueda constante de la superación personal, ajustando su conducta a las normas éticas universalmente establecidas.
- c. Capacidad para aplicar técnicas cuantitativas y cualitativas para la toma de decisiones y resolución de problemas.
- d. Capacidad para desenvolverse en forma autónoma y trabajar en equipos multidisciplinarios e inclusivos con una profunda vocación de servicio, ejerciendo un liderazgo de positivo impacto social, en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida.

- Específicas

- a. Capacidad para diseñar, formular, dirigir y evaluar planes estratégicos y operativos.
- b. Desarrollar e implementar eficientes sistemas de control de gestión para tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros en la empresa.
- c. Aplica métodos matemáticos y estadísticos como herramientas de apoyo en la gestión.

IV – CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I - TEORÍA DE ESTIMACIÓN ESTADÍSTICA

- 1.1- Aproximación Normal de una distribución binomial.
- 1.2- Distribución muestral de medias.
- 1.3- Estimación de parámetros.
- 1.4- Estimación por puntos y estimación por intervalos de confianza.
- 1.5- Estimación por intervalos de confianza de parámetros poblacionales.
- 1.6- Intervalos de confianza para proporciones.

UNIDAD II - TEORÍA DE LA DECISIÓN ESTADÍSTICA

- 2.1- Decisiones estadísticas. Hipótesis Nula.

- 2.2- Ensayo de hipótesis y significación.
- 2.3- Errores del tipo I y errores del tipo II. Nivel de significación.
- 2.4- Ensayos diferentes a la distribución normal. Ensayo de una y dos colas.
- 2.5- Ensayos especiales. Curvas características de operación.
- 2.6 Ensayos de significación con diferencias muestrales.

UNIDAD III - TEORÍA DE LA CORRELACIÓN

- 3.1- Correlación y regresión. Correlación lineal.
- 3.2- Medidas de correlación.
- 3.3- Coeficiente de relación.
- 3.4- Rectas de regresión y el coeficiente de correlación lineal.

UNIDAD IV - MÉTODOS DE LOS MÍNIMOS CUADRADOS

- 4.1- Relación entre variables, curvas de ajustes y ecuaciones de curvas de ajustes.
- 4.2- Mínimos cuadrados.
- 4.3- Rectas de mínimos cuadrados.
- 4.4- Regresión.
- 4.5- Aplicación de series de tiempo.

UNIDAD V - ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO.

- 5.1- Series de tiempo, representación gráfica.
- 5.2- Movimientos característicos de la serie de tiempo, movimientos medios.
- 5.3- Estimación de la tendencia.
- 5.4- Aplicación a series de tiempo.

UNIDAD VI - NÚMERO ÍNDICE

- 6.1- Número índice y sus aplicaciones.
- 6.2- Precios relativos. Propiedades de los precios relativos.
- 6.3- Enlace y cadenas relativas.
- 6.4- Cambio de periodo de base.
- 6.5- Fusión de dos series de número índice.
- 6.6- Índices de precios al consumidor.
- 6.7- Poder de compra y deflación de los valores de una serie de tiempo.
- 6.8- Análisis de tendencia.

UNIDAD VII - APLICACIONES A LA REALIDAD NACIONAL

- 7.1- Análisis e informes referente a memoria y balance de instituciones públicas o bancarias.
- 7.2- Estimación de tendencia de crecimiento de servicios públicos: ANDE, ESSA, COPACO, etc.
- 7.3- Estudios estadísticos de la producción de rubros agrícolas y ganaderos del Paraguay.

7.4- Estudios estadísticos de la variación de precios de productos de primera necesidad en la zona del Alto Paraná.

V – METODOLOGÍA

- Propiciar la búsqueda amplia, profunda y fundamentada de información de diversas fuentes relacionadas con los contenidos temáticos.
- Promover actividades de aprendizaje que permitan la aplicación de las teorías, conceptos, modelos, técnicas y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el planteamiento de preguntas y la solución de problemas, así como el aprendizaje.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado las ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de los estudiantes.
- Diseñar ejemplos que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución de problemas.
- Propiciar en el estudiante, el sentimiento de logro y de ser competente.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Uso de software para aplicación de modelos estadísticos en la toma de decisiones.
- Fomentar actividades prácticas que permitan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación, manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis y de trabajo en equipo.

VI – PAUTAS DE EVALUACIÓN

Se realizará conforme al reglamento interno vigente. Los pesos correspondientes a cada una de las evaluaciones, son las siguientes:

- Dos exámenes parciales con validez de 15 puntos cada uno

30

- Trabajos Prácticos	10
- Examen final escrito	60
- Total de Puntos	100

VII – BIBLIOGRAFÍA

- Básica

Kazmier, L. J. (1999). Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía (3ª Ed.). México, D. F., México: Litográfica Ingramex S. A. de C. V.

- Complementaria

Lipschutz, S. y Lipson, M. (2011). Probabilidad (2ª Ed.). México, D. F, México: Ultradigital Press, S. A. de C. V.