



MÉTODOS CUANTITATIVOS II, "CÓDIGO: 6251"
AÑO 2018, 6to. CICLO

Coordinador: Lic. Oscar Haroldo Quiñónez Porras, **CUBÍCULO 217, EDIFICIO S-6**
Profesores: Licda. Thelma Marina Soberanis
Lic. Luís Manuel Vásquez Vides
Lic. Axel Osberto Marroquín Reyes (FIN DE SEMANA)

PROGRAMA DEL CURSO

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso de Métodos Cuantitativos II es el segundo de 4 cursos del área, de Métodos Cuantitativos e Informática, con un contenido teórico-práctico, se constituye en parte fundamental en la formación académica del profesional en el área de Administración de Empresas. El curso contiene: en su primera unidad la teoría básica del muestreo, su definición, sus métodos de selección, y su base científica; en su segunda unidad la inducción o inferencia estadística que incluye, la estimación de punto y de intervalos de confianza, las pruebas de hipótesis y, el tamaño adecuado de la muestra; en su tercera unidad el análisis de correlación y regresión lineal simple y series de tiempo.

OBJETIVOS DEL CURSO

GENERAL

Proporcionar al estudiante, de la Escuela, los conocimientos teóricos y prácticos sobre el uso de las herramientas matemático-estadísticas relacionadas con la inferencia o inducción estadística, que sirven como base para la toma de decisiones en el ámbito empresarial.

ESPECÍFICOS

Que al finalizar el curso el estudiante esté en la capacidad de identificar y aplicar:

1. Los conocimientos matemático-estadísticos, que sirven para la inferencia o inducción de los parámetros de población.
2. Los métodos y procedimientos para el levantado de muestras, estimar parámetros y probar hipótesis con características cualitativas o cuantitativas en cualquier campo de la administración de empresas.

PRIMERA UNIDAD

1. TEORÍA BÁSICA DEL MUESTREO
 - 1.1. MUESTREO
 - 1.1.1. Concepto e Importancia
 - 1.1.2. Terminología básica
2. MÉTODOS DE SELECCIÓN SEGÚN EL NÚMERO DE MUESTRAS
 - 2.1. Simple
 - 2.2. Doble
 - 2.3. Múltiple
3. MÉTODOS DE SELECCIÓN DE LOS INDIVIDUOS DE LA O LAS MUESTRAS
 - 3.1. DETERMINÍSTICO
 - 3.1.1. Muestreo por conveniencia
 - 3.1.2. Muestreo por juicio
 - 3.2. PROBABILÍSTICO
 - 3.2.1. Muestreo Aleatorio Simple
 - 3.2.2. Muestreo Sistemático
 - 3.2.3. Muestreo Estratificado
 - 3.2.4. Muestreo por Conglomerados



SEGUNDA UNIDAD

1. INDUCCIÓN O INFERENCIA ESTADÍSTICA
 - 1.1. ESTIMACIÓN PUNTUAL, POR INTERVALOS DE CONFIANZA Y TAMAÑO DE MUESTRA
 - 1.1.1. Máximo error de estimación
 - 1.1.2. Estimación de punto y por intervalo para:
 - 1.1.2.1. Una media con población finita e infinita, distribución Z y t de "Student"
 - 1.1.2.2. Una proporción con población finita e infinita, distribución Z
 - 1.1.2.3. Diferencia entre medias independientes, distribución Z y t de "Student"
 - 1.1.2.4. Diferencia entre medias dependientes, distribución t de "Student"
 - 1.1.2.5. Diferencia entre dos proporciones, distribución Z
 - 1.1.3. Estimación del tamaño adecuado de la muestra para:
 - 1.1.3.1. Medias, población finita
 - 1.1.3.2. Medias, población infinita
 - 1.1.3.3. Proporciones, población finita
 - 1.1.3.4. Proporciones, población infinita
 - 1.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS
 - 1.2.1. Una media con población finita e infinita, distribución Z y t de "Student"
 - 1.2.2. Una proporción con población finita e infinita, distribución Z
 - 1.2.3. Diferencia entre medias independientes, distribución Z y t de "Student"
 - 1.2.4. Diferencia entre medias dependientes, distribución t de "Student"
 - 1.2.5. Diferencia entre dos proporciones, distribución Z
 - 1.3. DISTRIBUCIÓN CHI – CUADRADO
 - 1.3.1. Concepto
 - 1.3.2. Características e importancia
 - 1.3.3. Pruebas de bondad de ajuste
 - 1.3.4. Prueba de independencia

TERCERA UNIDAD

1. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN LINEAL SIMPLE
 - 1.1. Correlación lineal simple
 - 1.1.1. Concepto
 - 1.1.2. Características e importancia
 - 1.1.3. Calificación de la correlación lineal simple
 - 1.1.3.1. Gráfica
 - 1.1.3.2. Matemática
 - 1.1.4. Prueba de hipótesis
 - 1.2. Coeficiente de Determinación
 - 1.2.1. Características e importancia
 - 1.2.2. Interpretación
 - 1.3. Regresión Lineal Simple
 - 1.3.1. Concepto
 - 1.3.2. Características e importancia
 - 1.3.3. Estimación de punto o puntual (Y_c)
 - 1.3.4. Estimación de intervalo
2. SERIES DE TIEMPO
 - 2.1. Variación en las series de tiempo
 - 2.2. Análisis de tendencia
 - 2.3. Variación cíclica
 - 2.4. Variación estacional
 - 2.5. Variación irregular



EVALUACIÓN

HOJAS DE TRABAJO	10 PUNTOS NETOS	
PRIMER EXAMEN PARCIAL	30 PUNTOS NETOS	(Jornada Vespertina/Nocturna 14/08/2018)
SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	<u>30 PUNTOS NETOS</u>	(Jornada Vespertina/Nocturna 18/09/2018)
TOTAL, ZONA	70 PUNTOS NETOS	
EXAMEN FINAL	<u>30 PUNTOS NETOS</u>	(Jornada Vespertina/Nocturna 06/11/2018)
TOTAL	100 PUNTOS NETOS	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1 ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA
DOUGLAS A. LIND, WILLIAM G. MARCHAL, SAMUEL A. WATHEN
Mc GRAW HILL. PRINTER COLOMBIANA S. A. DECIMO TERCERA EDICIÓN 2008
- 2 ESTADÍSTICA APLICADA A LA EMPRESA Y A LA ECONOMÍA
ALLEN L. WEBSTER
Mc GRAW HILL. MÉXICO 2005. 12ª. EDICIÓN
- 3 ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES
LEVIN Y RICHARD RUBIN S. DAVID
PRENTICE HALL 6ta. EDICION, MÉXICO 1996

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 4 ESTADÍSTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN
KAZMIER LEONARD J.
Mc. GRAW HILL MÉXICO 1997
- 5 ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES Y ECONOMISTAS
STEVENSON WILLIAM.
EDITORIAL HARLA MÉXICO 1997
- 6 MÉTODOS CUANTITATIVOS II
LIC. OSCAR HAROLDO QUIÑÓNEZ PORRAS / LIC. AXEL OSBERTO MARROQUÍN REYES, AÑO 2017