



I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MATERIA

ESTADISTICA II									
Área:	SOAD	Clave:	I5090	Créditos:	8	Teoría:	40	Práctica:	40
Tipo:	CURSO, TALLER			Nivel:	LICENCIATURA		Extraordinario:	NO	
Prerrequisitos:	SOAD I5089 ESTADISTICA I								
Correquisitos:	NO								
Departamento:	DEPTO. DE CIENCIAS EXACTAS (CUCOSTA)								
Carrera:	LICENCIATURA EN ADMINISTRACION (LIAD) LICENCIATURA EN TURISMO (TURI)								
Academia:	MATEMÁTICAS								

II. ÁREA DE FORMACIÓN

Básica común obligatoria

III. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE DE ADQUIRIR

El alumno al final de este curso tendrá la capacidad de reconocer los tipos de muestreos adecuados para cada situación será capaz de determinar modelos de regresión lineal con la finalidad de lograr estimaciones o pronósticos con respecto de una variable e incrementará su habilidad en el análisis del tipo de distribución de sus datos y sabrá de la existencia de las pruebas no paramétricas para los casos en que los datos no siguen una distribución normal.

IV. VINCULO DE LA MATERIA CON LA CARRERA

La Estadística II provee técnicas cualitativas como cuantitativas para determinar el funcionamiento de una empresa en todas sus ramas con base en el registro y análisis de datos y, así realizar diversas estrategias para el correcto funcionamiento de la empresa, además de que es esencial para predecir a tiempo niveles de demanda, reconocer a tiempo cambios de tendencia, y permite corregir problemas de calidad y productividad de productos o servicios, sin olvidar de que se requieren datos estadísticos para fijar los precios como para aumentar la rentabilidad; de tal forma la impartición de esta materia a los alumnos de la carrera de Administración de Empresas contribuye al perfil del egresado.

V. MATERIAS CON LAS QUE SE RELACIONAN

- Estadística I
- Matemáticas I
- Matemáticas II
- Computo/Informática

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS EXACTAS

VI. OBJETIVO GENERAL

Proveer al estudiante de principios, destrezas y procedimiento básicos en Estadística II, que lo lleven a una correcta aplicación de estas técnicas estadísticas y por consecuencia a toma de decisiones acertadas y fundamentadas.

PARTICULARES

- Mostrar la importancia de la estadística inferencial.
- A partir del análisis de los datos pueda el alumno podrá tomar decisiones sobre las características de la población analizada.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

- Realizar modelos matemáticos probabilísticos para la estimación de una variable.
- Aplicar pruebas no paramétricas para el análisis de datos.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad 1 Métodos de muestreo

- 1.1 Ventajas al realizar un muestreo
- 1.2 Muestreo aleatorio simple
- 1.3 Muestreo estratificado
- 1.4 Muestreo por conglomerados
- 1.5 Distribución muestral de la media de una muestra
- 1.6 Tamaño mínimo de la muestra

Unidad 2 Análisis de regresión lineal simple

- 2.1 Ecuación de la recta: ordenada al origen
- 2.2 Ecuación de regresión lineal simple
- 2.3 Principio de mínimos cuadrados
- 2.4 Error estándar de desviación
- 2.5 Prueba de hipótesis: significancia de la pendiente de una recta
- 2.6 Estimación de los intervalos de confianza
- 2.7 Coeficiente de correlación de Pearson

Unidad 3 Pruebas no paramétricas

- 3.1 Prueba Ji cuadrada
- 3.2 Prueba de hipótesis con respecto a una mediana
- 3.3 Prueba Wilcoxon de los rangos con signo para muestras dependientes
- 3.4 Prueba Wilcoxon de la suma de rangos para muestras independientes
- 3.5 Prueba Kruskal-Wallis de la suma de rangos para muestras independientes
- 3.6 Prueba U de Mann-Whitney: Muestras aleatorias independientes

Unidad 4 Número Índice

- 4.1 Series de tiempo
- 4.2 Número índice no ponderado: promedio simple de los índices de precios
- 4.3 Número índice ponderado: métodos Laspeyres, Paasche y Fisher
- 4.4 Índice de precios al consumidor

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS EXACTAS

VIII. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO

Se impartirá cada tema en aula, se realizarán prácticas para resolver ejercicios de cada tema en aula y se dejarán ejercicios de tarea así como trabajos de investigación.

IX. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- Lind, Marchal y Wathen, (2012), (519.5 LIN), Estadística Aplicada a los negocios y la economía, Mc Graw Hill, 15 edición.
- Mendehall, Beaver J., y Beaver B., (2010), (519 MEN), Introducción a la Probabilidad y Estadística, CENGAGE Learning, 13 edición.
- Mason, R.D. and Ling, D.A. (1996), (519.5, MAS), Statistical Techniques in Business and Economics, Instructor's Edition, Ninth Edition.

COMPLEMENTARIA

- Spiegel y Stephens (2009), (519.5 SPI), Estadística, serie Schaum, Mc Graw Hill, 4a edición.
- Weiers, (2006), (519.5 WEI), Introducción a la Estadística para negocios, Thomson, 5ª edición



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

X. CALIFICACIÓN, ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN

Exámenes parciales, Tareas y Trabajos, Asistencia y participación en clase 100%.

XI. PERFIL DEL DOCENTE

Un profesional dedicado al aprendizaje y a la enseñanza, con una sólida formación en el área de las estadísticas (Licenciado en matemáticas, ingeniero, biólogo, oceanógrafo, economista, etc.)

XI. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA:

Ernesto Medina Rodríguez

María Carolina Rodríguez Uribe

Elizabeth Trejo Gómez

XII. FECHA Y PROFESORES PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DEL CURSO: Viernes 28 de Febrero 2014, profesores participantes: María Carolina Rodríguez Uribe y Elizabeth Trejo Gómez.

Revisado:

Dr. Claudio Rafael Vásquez Martínez
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA

Aprobado:

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario
Campus Puerto Vallarta

Mtro. Héctor Javier Rendón Contreras
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS EXACTAS

Vo. Bo.

Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍAS