



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE
CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMATO BASE

1.- NOMBRE DE LA MATERIA

MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LAS CIENCIAS
ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS

2.- CLAVE DE LA MATERIA

DO795

3.- PRERREQUISITOS

Ninguno

4.- SERIACIÓN

No

5.- ÁREA DE FORMACIÓN

Formación Básica Común Obligatoria

6.- DEPARTAMENTO

Métodos Cuantitativos

7.- ACADEMIA

Estadística

8.- MODALIDAD DE ASIGNATURA

Presencial

9.- TIPO DE ASIGNATURA

Curso

10.- CARGA HORARIA

TEORÍA	PRACTICA	TOTAL
48		48

11.- CRÉDITOS

No

Maestría

12.- NIVEL DE FORMACIÓN

13.- PRESENTACIÓN

En este curso se pretende ofrecer las herramientas para analizar e interpretar los datos con el propósito de transformarlos en información.

En cualquier tipo de investigación se presentan situaciones, en donde las herramientas para el análisis de datos ofrecen resultados y soluciones valiosas.

14.- PERFIL FORMATIVO DEL ESTUDIANTE

Los estudiantes identificarán, aplicarán y utilizarán los conceptos básicos de las técnicas cuantitativas de análisis de datos con el fin último de obtener información para la toma de decisiones.

15.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivo general: Al final del curso el alumno será capaz de aplicar las herramientas estadísticas del tipo descriptivo e inferencial; identificar, procesar y analizar datos; así como construir bases de datos, que son utilizadas para la descripción y la toma de decisiones en los negocios; además, de fortalecer los proyectos de investigación cuyos resultados puedan validarse científicamente.

Objetivos particulares:

1. Que el alumno conozca los tipos de datos y la graficación de los mismos. que calcule y compare las diferentes medidas de tendencia central y de dispersión en problemas estadísticos aplicados a la economía y los negocios. Que esté capacitado para explicar las diferentes teorías de la probabilidad y aplicar sus teoremas a la solución de problemas típicos.
2. Que el alumno distinga entre el significado de variable aleatoria discreta y continua, y que además resuelva problemas que involucren distribuciones de probabilidad y funciones de densidad.
3. El alumno explicará y resolverá problemas que incluyan los conceptos de esperanza matemática y momentos.
4. Que el alumno explique las diferencias que existen entre las distribuciones de probabilidad discretas más comunes en el análisis estadístico, y resolverá problemas que involucren dichas distribuciones.
5. Que el alumno explique las diferencias que existen entre las distribuciones de probabilidad continuas más comunes en el análisis estadístico, y resolverá problemas que involucren dichas distribuciones, en especial el caso de la distribución normal.
6. El alumno explicará la importancia del análisis estadístico de una población a partir de muestras.
7. El alumno estará capacitado para aplicar diferentes técnicas de estimación puntual de parámetros poblacionales.
8. El alumno estará capacitado para aplicar diferentes técnicas de estimación por intervalos de parámetros poblacionales.
9. El alumno será capaz de realizar pruebas de hipótesis estadísticas de parámetros poblacionales.

10. El alumno explicará la importancia del análisis de varianza y resolverá ejercicios prácticos, aplicados al campo de la economía y la investigación social.
11. El alumno aplicará las técnicas más comunes utilizadas en el análisis estadístico de datos no normales.
12. El alumno aplicará el análisis de correlación a problemas económicos y sociales específicos.

16.- CONTENIDO TEMÁTICO

1. Estadística descriptiva

- 1.1 Introducción a la estadística
- 1.2 La estadística y sus aplicaciones en los negocios
- 1.3 Presentación de datos.
- 1.4 Distribuciones de frecuencia y gráficos.
- 1.5 Tablas de contingencia.
- 1.6 Medidas de concentración, dispersión y forma.

2. Introducción a la probabilidad

- 2.1 Reglas de Probabilidad.-
 - 2.1.1. Regla de la adición para eventos mutuamente excluyentes.
 - 2.1.2. Regla de adición para eventos que no son mutuamente excluyentes (se traslapan parcialmente).
- 2.2 Eventos Independientes
 - 2.2.1 Probabilidad Marginal.
 - 2.2.2. Probabilidad Conjunta.
 - 2.2.3. Probabilidad Condicional.
- 2.3. Eventos Dependientes
 - 2.3.1. Probabilidad Marginal.
 - 2.3.2. Probabilidad Conjunta.
 - 2.3.3. Probabilidad Condicional

3. Distribuciones de probabilidad

- 3.1. El valor esperado de una variable aleatoria.
- 3.2. Permutaciones y combinaciones.
- 3.3. Distribución Binomial
- 3.4. Distribución Poisson
- 3.5. Distribución Normal

4. Estimación y muestreo

- 4.1 Introducción al muestreo.
- 4.2. Muestreo aleatorio.
- 4.3. Distribuciones de muestreo
- 4.4. Estimación puntual y por intervalo
- 4.4. determinación del tamaño de la muestra

5. La toma de decisiones

- 5.1. Prueba de hipótesis

- 5.2. El estadístico Chi-cuadrado
- 5.3. Análisis de varianza
- 6. Análisis de regresión simple y múltiple**
- 6.1 Estimación mediante la recta de regresión
- 6.2 El métodos de mínimos cuadrados
- 6.3. El análisis de correlación
- 6.4. Inferencias sobre parámetros de población.

17.- BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía* (10a. edición ed.). México: Cengage Learning.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

Levin, J., & Levin, W. (1999). *Fundamentos de Estadística en la Investigación Social* (2a. edición ed.). México: Alfaomega.

Levin, R., & Rubin, D. (2010). *Estadística para administración y economía* (7a. edición ed.). Mexico: Prentice Hall

18.- APLICACIÓN PROFESIONAL

Los estudiantes pueden aplicar en las organizaciones lucrativas y sin fines de lucro los conceptos básicos de la estadística y el muestreo para el análisis de las mismas y su entorno.

19.- PROFESORES QUE IMPARTEN LA MATERIA

20.- PERFIL DEL PROFESOR

Maestría o doctorado, de preferencia en áreas económico administrativas y amplio conocimiento en los fundamentos de la teoría estadística y su aplicación asistida por computadora.

21.- PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Método: Analítico, sintético,

Técnicas: Individuales,

Actividades: Exposición maestro

Recursos didácticos: Pizarrón, PC

Software: Excel, SPSS

22.- ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Las que implique la obtención de datos primarios y secundarios, así como su manejo y análisis.

23.- FORMULACIÓN, APROBACIÓN Y VALIDACIÓN

Profesores de asignatura, Junta Académica

24.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Exámenes parciales: 20 %

Participación en clase 20 % (presentación de tareas y participación en clase).

Solución de ejercicios prácticos 20% (prácticas que durante el curso el profesor estará asignando)

Proyecto final: 40% El trabajo final consistirá en la realización de un proyecto en el que se desarrollen las herramientas del curso.

25.- EVALUACIÓN CURRICULAR

Profesores de asignatura, Junta Académica, (revisión anual).

26.- MAPA CURRICULAR

27.- PARTICIPANTES Y FECHA EN LA ELABORACION DEL PROGRAMA

Dra. Angélica Beatriz Contreras Cueva

Enero 2013