



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**  
SECRETARÍA ACADÉMICA/COORDINACIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA**

**Datos Generales**

1. Nombre de la Asignatura		2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura	
Métodos Cuantitativos para las Ciencias Económico Administrativas		Maestría	D0795	
4. Prerrequisitos		5. Área de Formación	6. Departamento	
Ninguno		Básica Común Obligatoria	Métodos Cuantitativos	
7. Modalidad		8. Tipo de Asignatura		
Presencial		Curso		
9. Carga Horaria				
Teoría	Práctica	Total	Créditos	
48	64	112	7	
10. Trayectoria de la asignatura				

**Contenido del Programa**

11. Presentación

La materia de Estadística tiene gran importancia para la formación del alumno en el Programa de Maestría en Mercadotecnia, le proporciona las herramientas para el análisis de datos propios en el área para la toma de decisiones de comercialización.

El contenido del curso taller se basa en la teoría de probabilidades, Indicadores básicos, muestreo, medidas de distribución, inferencia estadística, Regresión, correlación, series cronológicas, análisis multivariable: análisis clúster, discriminante, regresión múltiple, análisis de componentes principales, análisis de correspondencias.

## 12.- Objetivos del programa

### Objetivo General

El participante:

- Debe ser capaz de aplicar los métodos de procesamiento de datos, las técnicas para describir información oportuna a partir de análisis exploratorios.
- Estudiar los fundamentos teórico matemáticos de distribución de probabilidad y distribuciones de muestreo y sus aplicaciones en sistemas de calidad
- Debe fundamentar proyectos soportados con métodos estadísticos
- Aplicar las herramientas del análisis estadístico para obtener información que oriente la toma de decisiones con respecto a la comercialización de un bien o servicio.
- Proveer la información necesaria para diseñar estrategias de mercadotecnia que mejor se adapten a las características de la organización

## 13.-Contenido

### Contenido temático

- Unidad I. Estadísticos Básicos.
- Unidad II. Distribuciones de Probabilidad.
- Unidad III. Inferencia.
- Unidad IV. Análisis Multivariante.

### Contenido desarrollado

#### **Unidad I. Estadísticos Básicos.**

Desarrollo:

- 1.1. Análisis Exploratorio
- 1.2. Tratamiento de datos
- 1.3. Estadísticos de posición, de dispersión y gráficos.
- 1.4. Aplicaciones

Actividades del módulo:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular
- Se harán prácticas continuas con el uso de la calculadora
- Se harán grupos de discusión para defender propuestas

Se hará una revisión sobre los conceptos manejados

#### **Teoría de Probabilidad.**

- Técnicas de conteo.
- Eventos

- Combinaciones de eventos
- Probabilidad
- Probabilidad condicional
- Teorema de Bayes

Actividades:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular
- Se harán prácticas continuas con el uso de la computadora
- Se harán grupos de trabajo para aplicar los conocimientos en actividades diarias

Se formarán equipos de trabajo y se analizará un problema en particular.

## **Unidad II. Distribuciones de Probabilidad.**

Desarrollo:

- 2.1. Distribuciones discretas
- 2.2. Binomial y Poisson
- 2.3. Distribuciones Continuas
- 2.4. La distribución normal y t-student

Actividades:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular (*de preferencia con relación a su protocolo de investigación*)
- Se harán prácticas continuas con el uso de la computadora
- Se harán grupos de discusión para defender propuestas

Se hará una revisión sobre los conceptos manejados

## **Distribuciones de Muestreo.**

Desarrollo:

- Estimadores puntuales.
- Propiedades
- Distribuciones de Muestreo.
- El Teorema del Límite Central

Actividades:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular (*de preferencia con relación a su protocolo de investigación*)
- Se harán prácticas continuas con el uso de la computadora
- Se harán grupos de discusión para defender propuestas

Se formarán equipos de trabajo y se analizará un problema en particular.

### **Unidad III. Inferencia.**

Desarrollo:

- 3.1. Intervalos de confianza.
- 3.2. Pruebas de Hipótesis.
- 3.3. Inferencias en dos poblaciones
- 3.4. Inferencias sobre la Proporción

Actividades:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular
- Se harán prácticas continuas con el uso de la computadora
- Se harán grupos de discusión para defender propuestas

Se hará una revisión sobre los conceptos manejados

### **Regresión y correlación**

- Modelos de regresión
- Análisis de correlación

Actividades:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular
- Se harán prácticas continuas con el uso de la computadora
- Se aplicarán los conocimientos en casos reales derivados de su experiencia profesional

### **Unidad IV. Análisis Multivariante.**

Desarrollo:

- 4.1. Análisis factorial
- 4.2. El proceso de decisión del análisis factorial

Actividades:

- El estudiante manejará un caso de estudio particular
- Se harán prácticas continuas con el uso de la computadora
- Se aplicarán los conocimientos en casos reales derivados de su experiencia profesional

Se formará un equipo de trabajo y se analizará un problema en particular.

### 14. Actividades Prácticas

Los estudiantes trabajarán sobre una problemática real, con la idea de llevar en forma paralela, la aplicación de los temas vistos en clase. Deberán presentar evidencia de la intervención en alguna (s) organización real.

## 15.-Metodología

### Método de estudio:

- Exposición de los conceptos por parte del maestro.
- Aplicación de los conceptos en problemas.
- Trabajo en equipo sobre problemáticas planteadas con un fin de investigación.

## 16.- Evaluación

1) Asistencia	10%
2) Problemáticas planteadas	20%
3) Tareas y avances	30%
4) Prácticas en computadora	40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## 17.- Bibliografía

### a. Básica:

Levin, Rubin, Balderas, Del Valle, *Estadística para Administración y Economía*. Pearson, Prentice may. 7ª Edición. México, 2010

Anderson, Sweeney y Williams, *Estadística para Administración y Economía*. Editorial Thomson, México. 2006

### b. Complementaria:

Triola F. M. *Estadística*. Pearson Addison Wesley. México, 2009

Haiz, Anderson, Tatham y Black, *Análisis Multivariante*". Pearson. 5ª edición. México. 20008

Weiers, Ronald, W. *Estadísticas para Negocios*. Thomson. México, 2006

Otros materiales

## 18.- Perfil del profesor

El docente encargado de impartir la materia preferentemente deberá tener amplios conocimientos en análisis estadístico, dominio de hojas de cálculo (Excel) y manejo de Softwares tales como SPSS, STATA, entre otros; además deberá contar con experiencia laboral en actividades que implican la toma de decisiones y manejo de dinámicas grupales.

## 19.- Nombre de los profesores que imparten la materia

Dr. Guillermo Vázquez Ávila

## 20.- Lugar y fecha de su aprobación

21- Instancias que aprobaron el programa: (Con base a la aprobación de la Junta Académica ó del Coordinador del Programa)