



Universidad del Valle  
Facultad... - Instituto...  
Departamento... - Escuela...:

# ESTADISTICA

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

**Código:** 801019M

**Créditos:** 3

**Tipo de Asignatura:** AB

**Componente:** MAT

**Prerrequisito:** CALCULO

**Habilitable:** Si  No

**Validable:** Si  No

---

### *Justificación*

La abrumadora cantidad de información numérica que se maneja en Comercio Exterior y que prolifera en todas las actividades realizadas o desempeñadas.

. Las técnicas estadísticas se emplean para la toma de decisiones que afectan tanto la vida organizacional como la cotidiana.

. El conocimiento de los métodos estadísticos facilita la comprensión de la forma en que se toman las decisiones y proporciona un entendimiento más claro de cómo le afectan.

---

### *Objetivo General*

Con este curso el estudiante estará en capacidad de:

. Identificar los conceptos de Estadística Descriptiva, Número Índice, Probabilidad, sus métodos, reglas y teoremas fundamentales.

. Organizar, interpretar y analizar datos, habilidades claves en el proceso de toma de decisiones y solución de situaciones tanto en la vida organizacional como cotidiana.

---

### *Objetivos Específicos*

Organizar, presentar, analizar, interpretar y graficar datos de los diversos fenómenos aleatorios.

- . Analizar y describir fenómenos aleatorios a partir de sus tablas, gráficos y estadígrafos de tendencia central y de dispersión.
- . Reconocer leyes y propiedades de la teoría de las probabilidades y su importancia en la toma de decisiones administrativas.

---

## ***Método Pedagógico***

---

Se aplicará los siguientes métodos para la enseñanza y para el aprendizaje:

- . Exposición magistral del profesor con la amplia participación de los estudiantes.
- . Trabajo en grupo tanto en el aula de clase como fuera de ella.
- . Estudio independiente. Cada alumno debe estudiar las lecturas propuestas por el docente.
- . Trabajo de investigación. Estos se elaborarán a partir de las lecturas propuestas.
- . Trabajo aplicativo. Durante el semestre se realizará un trabajo que integre los conceptos adquiridos en una empresa determinada.
- . Manejo de software SPSS. En el trabajo aplicativo se debe soportar con el software, la construcción de tablas, gráficas y cálculos.
- . Talleres. Se resolverán de solución de problemas para afirmar los conceptos vistos.
- . Asesoría y consultas personalizadas y vía email.

---

## ***Evaluación***

---

- . Primer Parcial. 33.33%
- . Segundo Parcial. 33.33%
- . 2 Trabajos de investigación, 1 Trabajo de empresa y Talleres. 33.34%

---

## ***Bibliografía***

---

Lind Douglas A., Marchal William G., Wathen Samuel A, Estadística aplicada a los Negocios y la Economía. Decimotercera edición. Mc Graw Hill. 2008.

## Lecturas recomendadas.

- ¿QUE ES LA ESTADÍSTICA? Páginas 2,3,.....,18,19 y20 del texto guía.
- ÉTICA Y ESTADÍSTICA del texto guía.
- APLICACIONES DE LA COMPUTADORA del texto guía.
- SOLUCIÓN CON SOFTWARE. Paquete de software de estadística
- ÉTICA e INFORME DE RESULTADOS del texto guía.
- ENFOQUES PARA ASIGNAR PROBABILIDADES del texto guía.

---

## Sesión 1

---

### PRELIMINARES

- . Presentación del Docente.
- . Ambientación
- . Presentación del curso.

### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

#### ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

- . Importancia de la estadística.
- . Definiciones Básicas.

---

## Sesión 2

---

- . Objeto estadístico.
- . Tipo de variable.
- . Recolección de la información.
- . Ordenamiento de la información.

. Tabulación de la información.

---

### **Sesión 3**

---

. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

. Gráficas Descriptivas.

. Histograma.

. Polígono de frecuencia.

. Ojivas.

---

### **Sesión 4**

---

MEDIDAS DE TENDENCIAS CENTRAL.

. Media Aritmética.

. Media Geométrica.

. Mediana.

. Moda.

---

### **Sesión 5**

---

Percentiles

---

### **Sesión 6**

---

MEDIDAS DE DISPERSIÓN-

. Rango.

- . Desviación Media.
- . Varianza.
- . Desviación estándar.
- . Coeficiente de variación.

---

### **Sesión 7**

---

- . Teorema de Chebyshev.
- . Regla empírica.
- . Sesgo

---

### **Sesión 8**

---

. TALLER APLICATIVO.

---

### **Sesión 9**

---

PRIMER PARCIAL.

---

### **Sesión 10**

---

NÚMEROS ÍNDICES.

- . Índices agregados no ponderados.
- . Índices agregados ponderados.

- . Índices de cantidad y valor.
- . Traslado del período base.
- . Índices de precios al consumidor.

---

**Sesión 11**

---

**TEORÍA DE LAS PROBABILIDADES.**

- . Principios.
- . Concepto.
- . Tipos, Tablas y diagramas

---

**Sesión 12**

---

**Taller aplicativo**

---

**Sesión 13**

---

**REGLAS DE PROBABILIDAD.**

- . Regla de la multiplicación.
- . Regla de la adicción.

---

**Sesión 14**

---

**TEOREMAS DE LA PROBABILIDAD.**

- . Probabilidad condicional.
- . Teorema de Bayes.

---

## *Sesión 15*

---

### TÉCNICAS DE CONTEO.

- . Formula de la multiplicación.
- . Formula de la permutación.
- . Formula de la combinación.
- . Regla del exponente.
- . Diagrama de árbol.

---

## *Sesión 16*

---

### SEGUNDO PARCIAL.