

## Estadística

### IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

**Centro Universitario:**

Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

**Departamento:**

Departamento de Desarrollo Rural Sustentable

**Academia:****Nombre de la unidad aprendizaje:**

Estadística

Clave de la materia:	Horas de Teoría:	Horas de practica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
	1	2	3	6

Tipo de Curso:	Nivel en que se ubica:	Carrera:	Prerrequisitos:
Curso	Licenciatura	Licenciatura en Agronegocios	Ninguno

**Área de formación**

Área de Formación Optativa Abierta

**Elaborado por:**

Mtra. Silvia Sánchez Díaz y Mtro. Rafael Martínez Silva

**Fecha de elaboración:**

Junio 2006

**Fecha de última actualización:**

### PRESENTACIÓN

Naturaleza del curso y su vinculación con la profesión: **Actualmente es muy imposible que nos encontremos alguna rama del conocimiento científico en el cual no se utilice la metodología Estadística. Es entonces fundamental para los alumnos de las diferentes carreras el que se compenetren en el conocimiento y uso de las herramientas Estadística básicas. Es importante concientizar a los estudiantes, sobre la importancia que tiene el conocimiento de las diferentes herramientas Estadísticas que existen, así como de la importancia que representa para ellos su uso adecuado para que sirvan como apoyo en la toma de decisiones.**

**El curso de Estadística se considera básico para fundamentar la toma de decisiones en las diferentes modalidades de formación de los egresados de nuestro centro.**

**Para poder cursar ésta asignatura deberá contar con los conocimientos de**

**matemáticas generales, así mismo también tener habilidad para sintetizar y analizar..**

## **UNIDAD DE COMPETENCIA**

### **SABERES**

<b>Saberes Prácticos</b>	Diseño de la información adecuada para un proceso estadístico  Procesar la información  Capaz de interpretar información procesada con base en las teorías de la estadística  Capaz de realizar análisis estadístico
<b>Saberes Teóricos</b>	Conocer los conceptos básicos de la estadística descriptiva  Conocer la relación entre dos conjuntos de datos  Conocer los conceptos básicos de probabilidad  Conocer los modelos probabilísticos mas comunes  Conocer los conceptos básicos de muestreo
<b>Saberes Formativos</b>	Incorporar principios de ética en el manejo de la información, la interpretación y análisis de resultados productos de la aplicación de la estadística.  Fomentar en el estudiante la responsabilidad en el cumplimiento de sus obligaciones  Fomentar en el estudiante la actitud de una participación activa y conciente en su propia formación.

### **CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)**

Nombre de la Unidad: **Descripción de un conjunto de datos**

#### **1.1 Descripción gráfica de un conjunto de datos**

##### **1.1.1 Diagrama de tallo y hoja**

##### **1.1.2 Distribución de frecuencias e histograma**

##### **1.1.3 Distribuciones de frecuencias relativas**

##### **1.1.4 Distribuciones de frecuencias acumuladas y acumuladas relativas.**

#### **1.2 Descripción numérica de un conjunto de datos.**

- 1.2.1 Medidas de tendencia central**
- 1.2.2 Medidas de Dispersión**
- 1.2.3 Regla empírica**
- 1.3 Descripción de datos categóricos**
  - 1.3.1 Diagrama de barras y gráfica circular**
  - 1.3.2 Diagrama de caja**
  - 1.3.3 Diagrama de Pareto**

Nombre de la Unidad: **Relación entre dos conjuntos de datos**

- 2.1 Diagrama de dispersión**
- 2.2 Coeficiente de correlación**
- 2.3 Recta de regresión**

Nombre de la Unidad: **Conceptos básicos de probabilidad**

- 1.1 Experimento, espacio muestral y evento**
- 1.2 Reglas de probabilidad**
  - 3.2.1 Regla de la adición**
  - 3.2.2 Regla de la multiplicación**
- 3.3 Independencia y probabilidad condicional**
- 3.4 Variables aleatorias discretas**
- 3.5 Función de probabilidad**
- 3.6 Función de distribución acumulada**
- 3.7 Esperanza y varianza de una variable aleatoria discreta**

Nombre de la Unidad: **Modelos Probabilísticos.**

- 4.1 Distribución Binomial**
- 4.2 Distribución Geométrica**
- 4.3 Distribución de Poisson**
- 4.4 Distribución Normal**

Nombre de la Unidad: **Conceptos básicos de muestreo**

- a. Requisitos de una buena muestra**
- b. Sesgo de selección**
- c. Sesgo de medición**
- d. Diseño de cuestionarios**
- e. Errores de muestreo**

## ACCIONES

El proceso de enseñanza tiene prevista la adquisición de competencias a través de trabajos de investigación, apoyado con la asesoría en sesiones grupales e individuales.

Los contenidos teóricos y sus actividades estarán en formato virtual

El conocimiento práctico será reforzado mediante el uso de paquetes computacionales especializado en el área.

## ELEMENTOS PARA LA EVALUACIÓN

7. Evidencias de aprendizaje	8. Criterios de desempeño	9. Campo de aplicación
Reportes de investigación, Exposición ante grupo y Exámenes	El estudiante tendrá una actitud proactiva  Incorporación de principios de éticos en su desempeño.	El profesional en agronegocios que ha adquirido la competencia para el diseño, proceso, interpretación y análisis estadístico tiene su aplicación en aquellas actividades encaminadas a apoyar acciones de planeación, toma de decisiones y gestión de la empresa en la que se desempeñe

## 16. CALIFICACIÓN

Se incluirán todas las actividades teóricas y prácticas, así como las actividades extracurriculares y el trabajo colaborativo, ponderando con criterios de una formación integral.

## 17. ACREDITACIÓN

Según los requisitos, modalidades y criterios señalados en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara.

## 18. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. ANDERSON DAVID y SWEENEY DENNIS. Estadística para Administración y Economía. Thomson . 2004.
2. MONTGOMERY DOUGLAS y RUNGER GEORGE. Probabilidad y Estadística (aplicadas a la Ingeniería). Mc Graw Hill 2002.
3. MENDENHALL WILLIAM y WACKERLY DENNIS D. Estadística Matemática con Aplicaciones 2ª edición. Grupo Editorial Iberoamérica. 2002

4. BERENSON MARK L., LEVINE DAVID M. y KREHBIEL TIMOTHY C. Estadística para Administración 2ª edición. Prentice-Hall. México 2001.
5. BERENSON MARK L., LEVINE DAVID M. Estadística Básica en Administración (conceptos y aplicaciones) 6ª edición. Prentice-Hall. México 1996.
6. CANAVOS GEORGE C. Probabilidad y Estadística (Aplicaciones y métodos). McGraw-Hill. México 1996.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. BERENSON MARK L., LEVINE DAVID M. Estadística Básica en Administración (conceptos y aplicaciones) 6ª edición. Prentice-Hall. México 1996.
2. CANAVOS GEORGE C. Probabilidad y Estadística (Aplicaciones y métodos). McGraw-Hill. México 1996.