



1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

Centro Universitario de los Valles

DIVISIÓN

Estudios Científicos y Tecnológicos

DEPARTAMENTO:

Ciencias Naturales y Exactas

ACADEMIA

Estadísticas y Aplicación

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Estadística Avanzada

Clave de la Materia	Horas Teoría	Horas de Práctica	Total de Horas	Valor de Créditos
19124	32	32	64	6

Tipo de Curso	Nivel en que se ubica	Carrera	Prerrequisitos
Curso	Licenciatura	Lic. En Psicología	Ninguno

ÁREA DE FORMACIÓN

Área de Formación Básico Particular Obligatoria

ELABORADO POR

Silvia Sánchez Díaz,

ACTUALIZADO POR

Silvia Sánchez Díaz, José Roberto Lomeli Huerta

FECHA DE ELABORACION:

Agosto del 2005

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN

Julio 2015

2. PRESENTACIÓN

Actualmente es 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 objetivo de la estadística es el de hacer inferencias (predecir, decidir) sobre algunas características de una población con base en la información contenida en una muestra.

El curso de Estadística I 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.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

El estudiante tendrá el conocimiento conceptual e interpretativo del contenido temático y será capaz de aplicar a situaciones prácticas. Apreciará la importancia que tiene la Estadística en su formación y desempeño profesional y establecerá relaciones con otras áreas del conocimiento y será capaz de realizar un análisis de datos y tener una visión para interpretar problemas reales de su entorno.

4. SABERES

SABERES PRÁCTICOS	El estudiante comprenderá la forma en que la estadística vista como una herramienta cuantitativa será de gran utilidad para generar la información básica que mediante un gráfico pueda interpretarlo, así mismo tendrá la capacidad de identificar y resolver problemas reales, además será capaz de generar e interpretar las medidas de tendencia central y de dispersión. Manejará los problemas utilizando Excel, software especializados como el minitab o el SPSS
SABERES TEÓRICOS	Identificará la importancia que tiene la Estadística descriptiva, Identificará la importancia que tiene la Estadística descriptiva, para realizar un análisis de datos y tener una visión para interpretar problemas reales de su entorno.
SABERES	Básica Común



FORMATIVOS

5. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

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

1.1 Conceptos básicos:

- Estadística y Probabilidad
- Población y muestra
- Parámetro

1.2 Diagrama de tallo y hoja

1.2 Distribución de frecuencias e histograma

1.3 Distribuciones de frecuencias relativas

1.4 Distribuciones de frecuencias acumuladas y acumuladas relativas.

1.5 Polígono de frecuencia

1.6 Ojivas

1.7 Diagrama de barras y de Pareto

1.8 Gráfica circular

Nombre de la Unidad: **Medidas de tendencia central y de dispersión**

2.1 La media aritmética para datos no agrupados y datos agrupados

2.2 La mediana para datos no agrupados y datos agrupados

2.3 La moda para datos no agrupados y datos agrupados

2.4 La varianza

2.5 La desviación estándar

2.6 Regla empírica

2.7 Coeficiente de variación

2.8 Diagrama de caja

Nombre de la Unidad: **Variables Aleatorias y Distribuciones de Probabilidad**

4.1 Diferentes tipos de variables aleatorias

4.2 Función de probabilidad para variables aleatorias discretas

4.3 Esperanza y varianza de una variable aleatoria discreta

4.4 La distribución de probabilidad Binomial

4.5 La distribución de probabilidad Geométrica

4.6 La distribución de probabilidad de Poisson

4.7 La distribución de probabilidad Normal



Nombre de la Unidad: Teoría del muestreo

- 5.1 Introducción
- 5.2 Estimación del tamaño de la muestra
- 5.3 Muestreo aleatorio simple
- 5.4 Muestreo estratificado
- 5.5 Muestreo por conglomerados

6. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	7. CRITERIOS DE DESEMPEÑO	8. CAMPO DE APLICACIÓN
Ensayos, casos, resolución de problemas, exámenes	Aplicar exámenes, preguntar en forma individual Interpretación de los resultados de los problemas que resuelva, manejo de Excel para resolver dichos problemas Participación en clase, puntualidad en la entrega de trabajos. Puntualidad, colaboración de trabajo en equipo Asistir a las asesorías presenciales, así como también las asesorías en línea.	

9. CALIFICACIÓN

Ejemplos: (Exámenes, ensayos, monografías, trabajo de equipos, entre otros.)

- Exámenes
- Solución de ejercicios (individual)
- Solución de problemas (en equipo)
- Participación activa en las sesiones presenciales
- Trabajos individuales

10. ACREDITACIÓN

Contar con un numero asistencias 80% para acreditar en periodo ordinario o en extraordinario (Reglamento General de Promoción y Evaluación de Alumnos de la Universidad de Guadalajara)

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

NOMBRE DEL AUTOR	TITULO DE LA OBRA	EDITORIAL	AÑO Y EDICIÓN
HOHNSON. KUBY	Estadística Elemental	Cengage	2012
ANDERSON DAVID y SWEENEY DENNIS	Estadística para Administración y Economía	Thmson Mc Graw Hill	2002 2013
MONTGOMERY DOUGLAS y RUNGER GEORGE	Probabilidad y Estadística (aplicadas a la Ingeniería)	Amateditorial	
SILVIA SANCHEZ D. CESAR CALDERON M. EMILIO L. RAMIREZ M.	Estadística I (fundamentos de probabilidad y estadística)		

12.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

NOMBRE DEL AUTOR	TITULO DE LA OBRA	EDITORIAL	AÑO Y EDICIÓN
BERENSON MARK L., LEVINE DAVID M. y KREHBIEL TIMOTHY C	Estadística para Administración 2 ^a edición	Prentice-Hall	2002
ANDERSON DAVID, SEENEY DENNIS Y WILLIAMS THOMAS A.	Estadística para Administración y Economía Vol. II Séptima Edición.	Thmson	2001
MENDENHALL WILLIAM y WACKERLY DENNIS D	Estadística Matemática con Aplicaciones 2 ^a edición	Grupo Editorial Iberoamérica	2002

DIRECCIONES WEB RELACIONADAS CON EL CURSO

<http://www.eumed.net/cursecon/medir/>
<http://www.monografias.com/trabajos15/estadistica/estadistica.shtml>
http://descartes.cnice.mecd.es/Bach_HCS_2/inferencia_estadistica/index_inferencia.htm
<http://www.cortland.edu/fiteach/stats/stat-sp.html>


 V. B.
 10-oct-16
 Dr. José Luis Ramírez
 Universidad de GUADALAJARA
 C. UNIVERSITARIO
 DE LOS VALLES
 Departamento de Ciencias Naturales
 y Exactas