



Universidad Guadalajara
Centro Universitario del Sur

Programa de Estudio

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

División

Ciencias Exactas, Naturales y Tecnológicas

Departamento

Ciencias Exactas y Metodologías

Academia

Estadística

Programa(s) educativo(s)

Agronegocios

Denominación de la unidad de aprendizaje:

Estadística I

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Carga horaria global:	Valor en créditos:
D0686	40	50	90	8

Tipo de curso:		Nivel en que se ubica:	Prerrequisitos:
C = curso		Técnico Medio	
CL = curso laboratorio		Técnico Superior	
L = laboratorio		Universitario	
P = práctica		Licenciatura	
T = taller		Especialidad	
CT = curso - taller	X	Maestría	
N = clínica		Doctorado	
M = módulo			
S = seminario			

Área de formación:

Área de formación básica común

Perfil docente:

Profesional con experiencia académica en el área de estadística aplicada en administración y los negocios y conocimiento de software especializados
Área de ingeniería

Elaborado por:

M.C Héctor Delgado Martínez
M.A. Oscar Iván Delgado Nungaray
Mtra. Viviana Santoyo Telles

Actualizado por:

M.C. Héctor Delgado Martínez

Fecha de elaboración:

Julio 2017

Fecha de última
actualización:

Junio 2023

Fecha de última
evaluación:

Fecha de aprobación por
Colegio Departamental:

1. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El curso de Estadística I es un curso que incluye una serie de técnicas matemáticas de organización y métodos cuantitativos que influyen en la toma de decisiones.

2. OBJETIVO GENERAL/COMPETENCIA

El alumno será capaz de utilizar los métodos cuantitativos y cualitativos para el desarrollo de sus actividades académicas, profesionales y en su vida cotidiana.

3. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS

Aplicar adecuadamente las estrategias de los métodos estadísticos, en su desarrollo profesional y su relación con su entorno laboral en el ámbito público y privado, ya sea local, regional, nacional e internacional.

4. SABERES:

Prácticos	Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos y/o desarrollados en la solución de situaciones problemáticas de la cotidianidad. Desarrollando habilidades Expresivas, Deductivas de Categorización, Diagnostico e Interpretación.
Teóricos	Organización de datos, Graficación, Métodos de muestreo, prueba de hipótesis y correlación de los datos. Conocer los algoritmos y técnicas para el análisis la presentación y descripción de datos.
Formativos	Desarrollar el sentido crítico y de liderazgo, así como la capacidad de análisis y síntesis. Trabajo en equipo recuperando los valores fundamentales del ser humano. Reconocimiento de la importancia de la estadística en su vida profesional. Respeto a la comunidad. Conocimiento del contexto. Honestidad en el manejo de la información.

5. CONTENIDO TEMÁTICO (TEÓRICO-PRÁCTICO)

I. Conceptos elementales de la Estadística:

1. Estadística descriptiva e inferencial, panorama de la estadística en Agronegocios.
2. Definición de estadística

3. Uso y abuso de la estadística
4. Análisis de la ética en la estadística
5. Población
6. Muestra
7. Estadísticos
8. Parámetros
9. Escalas de medición
10. Conveniencia del muestreo
11. Conceptos básico para el muestreo
12. Clasificación de las variables

II. Organización y presentación de la información.

1. Distribución de frecuencia
2. Tablas de frecuencia
3. Histograma y polígono de frecuencia.
4. Construcción de una tabla de frecuencias con datos cuantitativos.
5. Distribución de frecuencias para datos cualitativos.
6. Graficas de tallo y hoja.
7. Tablas de doble entrada

III. Medidas de tendencia central

1. En datos agrupado
2. Media: aritmética, ponderada y geométrica
3. Mediana: método analítico y gráfico.

IV. Medidas de dispersión o variación.

1. Rango
2. Desviación estándar
3. Coeficiente de variación

V. Muestreo.

- 1.-Introducción
- 2.-Tipos
- 3.-Muestreo aleatoria

- 4.-Diseño de muestras
- 5.-Muestreo sistemático
- 6.-Muestreo estratificado
- 7.-Muestreo de conglomerados
- 8.-Distribución de muestreo
- 9.-Distribución muestral
- 10.-Distribución de la media de la muestra
- 11.-Distribución de la diferencia entre las proporciones de dos muestras
- 12.-Estimación

VI. Prueba de Hipótesis

- 1.- Conceptos básicos.
- 2.- Tipos de error.
- 3.- Niveles de significancia.
- 3.- Intervalo de confianza.
- 4.- Ejercicio general de planteamiento.

VII. Tópicos Estadísticos en Enfermería

VIII. Introducción a la Regresión y Correlación

- 1) Introducción.
- 2) Modelo regresión lineal simple.
- 3) Método de mínimos cuadrados.
- 4) Coeficiente de determinación.
- 5) Ejercicios.

6.. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Se hará uso del **Método de Aula Invertida**, los alumnos resolverán ejercicios y problemas de forma manual y utilizando software especializado (Excel) en forma individual, se desarrollarán aprendizajes activos a través de

la resolución de problemas usando la plataforma de: Disfruta las Matemáticas (<https://www.disfrutalasmatematicas.com/datos/index.html>).

7. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño
Resumen sobre el origen y evolución de la estadística I, así como su aplicación a problemas.	Investigación de los temas en internet. Señalando fuentes de consulta de acuerdo con el formato APA Hacer un cuadro sinóptico.
Reporte de ejercicios y resolución de problemas.	Entrega de ejercicios y problemas resueltos al término de cada unidad, de forma manual y/o en software especializado.
Compilación de artículos y/o estudios de caso publicados en relación con los temas del curso.	Trabajo para realizar en equipo de 3 integrantes como máximo. Formato: electrónico. Contenido: por lo menos un artículo o estudio de caso de cada tema, que haya sido publicado en los últimos 5 años
Aplicación de uno de los modelos estudiados a una empresa de la región.	Estudio de caso en el que se plantee la problemática de una empresa de la región y la propuesta de solución, utilizando los conocimientos aprendidos durante el curso
Examen departamental	Examen práctico con el que se evaluará la comprensión de los temas y el dominio de herramientas y software en la solución de ejercicios planteados

8. CALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN
Tarea/investigación	50
Ejercicios/prácticas	35
Examen departamental	10
Formación integral	05
T O T A L	100
NOTA: para que los cinco puntos de formación integral sean acreditables, el alumno debe tener al menos 60 puntos en los demás criterios de calificación.	

9. ACREDITACIÓN

Periodo ordinario. De conformidad con el artículo 20 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara, para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el Consejo General Universitario, se requiere:	Periodo extraordinario. De conformidad con el artículo 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara, para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso
---	---

I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y	correspondiente.
II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.	II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso. Se exceptúan de este caso las materias de orden práctico que requerirán la repetición del curso (Art. 23 RGEYPA).

10. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Anderson, David R, Sweeney Dennis J. & Willias Thomas A. (2012) Estadística para la administración y economía. Thomson, México.
Levin Richard I. & Rubin David S. (2014) Estadística para administración y economía. Pearson 7ª Edición revisada. México.
Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2015). Estadística aplicada a los negocios y la economía (16ª Edición ed.). México, D.F, México: Mc Graw Hill.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Guisande González, C., Vaamonde Liste, A., & Barreiro Felpeto, A. (2011). Tratamiento de datos con R, Estadística y SPSS (1ª Edición ed.). España: Diaz de Santos.
Hernández S.R., Fernández C.C. y Baptista L.P. (2010) Metodología de la investigación. Editorial Mc GrawHill.
Murray, R.S. y Larry J.S. (2013) Estadística. Mc Graw Hill 4ª Edición. Serie Schaum Wayne W. Daniel (2014). Bioestadística. Limusa Wiley. 4ª México.
Quezada Lucio, N. (2016). Estadística con SPSS 22 (1ª Edición ed.). Ciudad de México, México: Alfaomega.

11. RECURSOS COMPLEMENTARIOS (páginas web, MOOCs, plataformas, objetos de aprendizaje, etc.).

Disfruta las matemáticas: <https://www.disfrutalasmaticas.com/datos/index.html>

Firma:
Presidente de Academia

Vo. Bo.
Jefe de Departamento