

<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES</p>  <p>FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES</p> <p>PROGRAMA ANALITICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p>MÉTODOS ESTADÍSTICOS</p>	DES:	AGROPECUARIA
	Programa(s) académico(s)	Licenciatura en Administración de Agronegocios
	Tipo de MATERIA: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	Clave de la Materia:	DA303
	Semestre:	Segundo
	Área en plan de estudios (B,P,E,O):	Específica
	Total de horas por semana:	6
	<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	2
	<i>Prácticas</i>	
	Trabajo extra-clase:	2
	Créditos totales:	6
	Total de horas por semestre (x 16 semanas)	96
	Fecha de actualización:	Noviembre 2024
Prerrequisito (s):	Ninguno	
Elaborado por:	Ph.D. José Inés Palma Escamilla	

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

Métodos Estadísticos forma parte de las materias curriculares de la Carrera de Licenciado en Administración de Agronegocios y que se imparte en el segundo semestre de la carrera. Su propósito es la de capacitar, habilitar y adiestrar a los alumnos en la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de datos numéricos para manejo de información y toma de decisiones respecto a una población e implicaciones en su inferencia a partir de la muestra conocer su importancia en el curso de asignaturas posteriores y campos de aplicación, con énfasis en el uso de paquetes de aplicaciones estadísticas.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

CG1 Excelencia y Desarrollo Humano: La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora.

CP3 Pensamiento lógico y matemático: Conoce y comprende matemáticas, cálculo y estadísticas elementales en función de la construcción de las nociones lógicas (contar, leer y escribir números, realizar cálculos aritméticos, razonamiento inductivo y deductivo, resolución de problemas, etc.) que le permitan seleccionar las técnicas adecuadas para calcular, representar e interpretar la realidad a partir de la información disponible.

CE1 Sistemas de producción agrícola sostenible: Maneja los recursos que influyen en el rendimiento de los cultivos. Alternativas sostenibles al manejo de los cultivos.

CE3 Innovación y tecnología agrícola: Aplica métodos biotecnológicos, tecnologías mecanizadas con el enfoque sostenible al manejo de los cultivos y sistemas digitales en la agricultura.

HABILIDADES BLANDAS A DESARROLLAR: Toma de decisiones, Resolución de problemas y Comunicación

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
CG1.1 Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación. CG1.2 Propone la solución de problemas con una base	1. Introducción a la estadística. 1.1 Importancia de la estadística en el método científico 1.2 Pensamiento estadístico 1.3 Pensamiento sistémico 1.4 Conceptos básicos de estadística 1.5 Presentación de datos en tablas	Comprende el papel de la estadística en el desarrollo del sector agronómico y forestal, y de recursos naturales en general. Aplicará los conceptos	Exposición del Maestro en forma oral y proyecciones. Desarrollará y aplicará gráficas para la presentación de datos: steamleaf y box -plot. Histograma polígono de	Presentación de reporte escrito por equipos Ensayos de temas selectos Lista los términos más usados en estadística y su significado.

<p>interdisciplinaria (científica, humanística y tecnológica).</p> <p>CP3.1 Utiliza técnicas matemáticas y cuantitativas para abordar y resolver problemas específicos en los ecosistemas y sistemas de producción.</p> <p>CE1.5 Selecciona las mejores alternativas para la solución de problemas.</p> <p>CE3.6 Elabora estructuras organizacionales eficientes y adaptadas a las características específicas del agronegocio.</p>	<p>1.6 Análisis de tablas y gráficos</p>	<p>básicos usados en el lenguaje de la estadística</p> <p>Será capaz de tomar decisiones a partir de una representación gráfica de los datos</p> <p>Conocerá parte del manejo de Excel</p>	<p>frecuencia acumulada, diagrama de pastel, gráfica de block y gráficas de estrella.</p> <p>Exposición, desarrollo de ejercicios, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje interactivo. Análisis de datos en la computadora.</p>	<p>Presentaciones orales individuales</p> <p>Presentaciones orales grupales</p> <p>Resultados de problemas (reporte)</p> <p>Examen parcial</p> <p>Coevaluación de las presentaciones en el grupo.</p>
---	--	--	---	---

<p>CG1.2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinaria (científica, humanística y tecnológica). CP3.2 Utiliza técnicas matemáticas y cuantitativas para abordar y resolver problemas específicos en los ecosistemas y sistemas de producción.</p> <p>CE3.6 Elabora estructuras organizacionales eficientes y adaptadas a las características específicas del agronegocio.</p>	<p>2. Estadística descriptiva 2.1 Conceptos 2.2 Agrupamiento de datos 2.3 Medidas de tendencia Central 2.4 Medidas de Dispersión 2.5 Medidas de forma 2.6 Representación gráfica</p>	<p>Diferenciará y aplicará la estadística descriptiva e inferencial</p> <p>Calculará parámetros y estimadores</p> <p>Analiza y Explica en qué consiste el valor central y el impacto de la dispersión de los datos con respecto al valor central</p>	<p>Exposición por parte del maestro</p> <p>Desarrollo de ejercicios de manera individual y grupal</p> <p>Aprendizaje basado en resolución de problemas</p> <p>Análisis y discusión de resultados</p>	<p>Reporte escrito</p> <p>Evaluación de las presentaciones .</p> <p>Evaluación escrita individual.</p> <p>Examen parcial</p> <p>Entrega de resultados de los ejercicios de tarea</p>
<p>CG1.2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinaria (científica, humanística y tecnológica). CP3.2</p>	<p>3. Estadística Inferencial 3.1. Nociones de Probabilidad 3.2. Funciones de distribución de probabilidad 3.3 Correlación 3.4 Regresión lineal simple</p>	<p>Desarrollará y aplicará las leyes elementales de la probabilidad en eventos simples, dependientes, independientes y sucesos mutuamente excluyentes.</p>	<p>Presentación oral por grupos.</p> <p>Discusión grupal.</p> <p>Establecimiento y seguimiento de un experimento</p>	<p>Reporte de prácticas de campo</p> <p>Ensayo sobre tipo de variaciones</p> <p>Presentación oral</p>

<p>Utiliza técnicas matemáticas y cuantitativas para abordar y resolver problemas específicos en los ecosistemas y sistemas de producción.</p>	<p>3.5. Prueba de hipótesis 3.5.1. Prueba de una población 3.5.2. Prueba de dos poblaciones</p>	<p>Aplicará y explicará el Teorema de Bayes</p> <p>Aplicará el análisis combinatorio</p> <p>Decide cuándo y cómo aplicar cada una de las pruebas de separación de medidas y los contrastes que se pueden originar.</p>	<p>Exposición y desarrollo de ejercicios</p> <p>Aprendizaje basado en la solución de problemas estadísticos</p> <p>Tareas de resolución de problemas y contrastes de medias</p>	<p>Examen escrito</p> <p>Reporte escrito individual y grupal.</p> <p>Coevaluación de las presentaciones en el grupo</p>
<p>CG1.2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinaria (científica, humanística y tecnológica).</p> <p>CE3.6 Elabora estructuras organizacionales eficientes y adaptadas a las características específicas del agronegocio.</p>	<p>4. Analiza cuantitativa y cualitativamente datos digitales</p> <p>4.1 Manejo de hojas de cálculo</p> <p>4.2. Procesamiento digital de información</p> <p>4.3. Manejo de grandes volúmenes de datos</p> <p>4.4. Prueba de hipótesis mediante módulos y software</p>	<p>Analiza y decide cómo y cuándo debe utilizar el DBCA.</p> <p>Aprende cómo establecerlo, conducirlo, analizar e interpretar los resultados obtenidos.</p>	<p>Presentación oral por grupos y de parte del Maestro. Discusión grupal y lluvia de ideas. Exposición oral</p> <p>Aprendizaje participativo y colaborativo</p> <p>Desarrollo de ejercicios Interpretación de salida de resultados</p> <p>Uso de paquetes estadísticos</p>	<p>Evaluación de parte del maestro respecto a las presentaciones y reportes escritos.</p> <p>Reporte escrito por equipos de la revisión.</p> <p>Reporte de prácticas de campo</p> <p>Presentación oral</p> <p>Examen escrito</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Objeto de estudio 1 a 4 Canavos G.C. 1993. Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos. Editorial McGraw-Hill / Interamericana de México. S.A. de C.V. Traducción de Edmundo Gerardo Urbina Medal. Freud J.E. Williams F.J., Perles B.M. 1990. Estadística para la Administración con Enfoque Moderno. Quinta Edición Infante G., S. Y Zárate De L., G. 2000. Métodos Estadísticos: Un Enfoque Interdisciplinario. Sexta Reimpresión. Ed. Trillas. México. Spiegel M.R. 1995. Estadística Editorial McGraw-Hill Segunda Edición Traducción de Rafael Hernández Heredero. Weimar R.C. 2004. Estadística Editorial CECSA. Séptima Reimpresión.</p>	<p>Elaboración de portafolio de evidencias con reporte de los diferentes objetos de estudio, a evaluar por el Maestro mediante Lista de cotejo: 25% Presentaciones orales individuales y grupales, a evaluar mediante Coevaluación, Autoevaluación y Heteroevaluación con Rúbrica: 25% Exámenes escritos: 50%</p>

Cronograma del avance programático																
Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1: Introducción a la Estadística.	X	X	X	X												
Objeto de estudio 2: Estadística Descriptiva					X	X	X	X								
Objeto de estudio 3: Estadística Inferencial									X	X	X	X	X			
Objeto de estudio 4: Analiza cuantitativa y cualitativamente datos digitales														X	X	X

Criterios SEAES:

- Compromiso con la responsabilidad social
- Excelencia
- Vanguardia