UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE: Agronomía

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

ESTADISTICA

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
ESTADISTICA
Carrera
Agronomía</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCAGP-AG-MP-UP-05-05</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas
2
Nivel
QUINTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
2</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
32</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
64</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Explicar y desarrollar una guía metodológica orientada a que el estudiante de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, logre investigar un área en el sector agrícola en donde se encuentre en la capacidad de tomar datos, para luego procesar la información, realizar un análisis aplicando pruebas estadísticas que le permitan procesar la información y obtener resultados para tomar una decisión respecto a su investigación.

Descripción de la asignatura Estadística es una ciencia que permite analizar la información mediante diferentes técnicas como es medidas de tendencia central, medidas de dispersión, probabilidad y muestreo y pruebas de hipótesis paramétricas y no paramétricas. Metodológicamente la asignatura se desarrollará a través de cálculos aplicando diferentes herramientas informáticas como es Excel, Infostat y Statistix, se realizará estudio de casos, trabajos de grupos en donde calcule y se obtenga resultados y los estudiantes tomen decisiones. Las consultas puntuales serán realizadas al profesor en el trascurso de las clases o de tutoría académica. Para el desarrollo de la asignatura se plantean cuatro objetivos específicos, pedagógicamente autosuficientes y dinámicos. Se evaluarán actividades académicas tales como consultas bibliográficas, tabulación de resultados realizando diferentes pruebas estadísticas, cálculos, resultados e interpretación de la información obtenida.

Objetivo general de la asignatura Desarrollar la capacidad de utilizar métodos estadísticos para planificar, desarrollar y analizar con una actitud crítica y reflexiva el análisis e interpretación de los resutados de un estudio de investigación agrícola.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Determinar la importancia del análisis estadístico mediante el ordenamiento y la distribución de datos agrícolas.

2.-Desarrollar técnicas de análisis estadístico descriptivo con base a la información recolectada que permita una mejor interpretación de la información.

3.-Aplicar técnicas de probabilidad y análisis estadísticos a partir de estimadores y tamaños muestrales, para realizar inferencias respecto a la población.

4.-Aplicar técnicas de inferencia estadística mediante pruebas de hipótesis y correlación que permitan al estudiante tomar decisiones sobre una determinada investigación.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Determinar la importancia del análisis estadístico mediante el ordenamiento y la distribución de datos agrícolas.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Ordenamiento y Distribución de datos	8	8	8	Pruebas de Diagnostico Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Fundamenta el análisis estadístico mediante el ordenamiento y distribución de datos agrícolas, donde permita que el estudiante tenga la información adecuada para comprender las principales aplicaciones en el sector productivo.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial: Computador, Pizarra, Plataforma Virtual UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Desarrollar técnicas de análisis estadístico descriptivo con base a la información recolectada que permita una mejor interpretación de la información.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Estadística Descriptiva	8	8	8	Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Desarrolla técnicas de análisis estadístico descriptivo con base a la información recolectada, que permita una mejor interpretación de la información.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial: Computadora, Pizarra, Plataforma UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Aplicar técnicas de probabilidad y análisis estadísticos a partir de estimadores y tamaños muestrales, para realizar inferencias respecto a la población.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Probabilidad y Muestreo	8	8	8	Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Aplica técnicas de probabilidad y análisis estadísticos a partir de estimadores y tamaños muestrales, para realizar inferencias respecto a la población.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial: Computadora, Pizarra, Plataforma UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Aplicar técnicas de inferencia estadística mediante pruebas de hipótesis y correlación que permitan al estudiante tomar decisiones sobre una determinada investigación.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Inferencia Estadística: Pruebas de Hipótesis Paramétricas y no Paramétricas	8	8	8	Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Aplica técnicas de análisis estadístico mediante pruebas de hipótesis y correlación que permitan al estudiante tomar decisiones sobre una determinada investigación.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial: Computadora, Pizarra, Plataforma UTA
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Para el aprendizaje de la asignatura de EstadÃstica se desarrollarÃ¡ a travÃ©s de un escenario real, virtual y Ã¡ulico. El Escenario Real, es el espacio fÃsico autÃ©ntico y cotidiano donde los estudiantes interactÃºan con situaciones concretas fuera del aula: Salidas de campo. Visitas tÃ©cnicas o profesionales (INIAP, Universidades) Trabajo comunitario o proyectos sociales. PrÃ¡cticas en laboratorios reales. El Escenario Virtual, es el entorno digital donde se desarrollan actividades de aprendizaje mediadas por tecnologÃas: Aulas virtuales (Moodle, Zoom, Teams). Foros de discusiÃ³n. Videos, simulaciones, laboratorios virtuales. Plataformas de aprendizaje adaptativo. El Escenario Aulico, es el espacio tradicional de enseÃ±anza presencial, generalmente dentro del aula: Clases magistrales. Talleres dentro del aula. Debates, mesas redondas, lluvia de ideas. ResoluciÃ³n de ejercicios en grupo.

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Determinar la importancia del análisis estadístico mediante el ordenamiento y la distribución de datos agrícolas.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación a través de reactivos
2.- Desarrollar técnicas de análisis estadístico descriptivo con base a la información recolectada que permita una mejor interpretación de la información.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación a través de reactivos
3.- Aplicar técnicas de probabilidad y análisis estadísticos a partir de estimadores y tamaños muestrales, para realizar inferencias respecto a la población.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación a través de reactivos
4.- Aplicar técnicas de inferencia estadística mediante pruebas de hipótesis y correlación que permitan al estudiante tomar decisiones sobre una determinada investigación.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación a través de reactivos

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Ana Laura Gutiérrez Benegas	2020	Como entender estadística fácilmente	1	Mexicano de Contadores Públicos	México México	1	174	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro Contenporáneo: En este libro se puede encontrar conceptos básicos de estadística, recolección y presentación de datos, medidas descriptivas, probabilidad y la relación entre dos variables.							
URL:	https://0x102q13p-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/130922?fs_q=Como%20entender%20estad%C3%ADstica%20f%C3%A1cilmente&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Eleuterio Martinez	2020	Estadística	1	Universidad Abierta para Adultoso (UAPA)	República Dominicana Santiago de los Caballeros	1	221	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro Contemporáneo: En el texto se contemplará los siguientes temas: Conceptos de estadística, distribución de frecuencias cualitativa, distribución de frecuencia cuantitativa, medidas de centralización y posición y finalmente se topará las medidas de d							
URL:	https://0x102q13p-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/175596?fs_q=Como%20entender%20estad%C3%ADstica%20f%C3%A1cilmente&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Fridel Ramos y Rosa Guerra	2019	Introducción a los métodos estadísticos	1	Universitaria	Cuba La Habana	1	214	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro Contemporáneo: La importancia de la Estadística y Conceptos Básicos, Variable y Datos, Medidas Descriptivas, Estadística Bivariada, Probabilidades y Distribución de variables aleatorias, Inferencia Estadística.							
URL:	https://0x102q13p-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/175596?fs_q=Como%20entender%20estad%C3%ADstica%20f%C3%A1cilmente&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Salvador Monroy Saldívar	2008	Estadística Descriptiva	1	Instituto Politécnico Nacional	México México D.F.	1	326	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro Clásico: En este documento se puede encontrar: Descripción y Mediciones de serie de datos, Teoría de Probabilidades, Distribución de Probabilidades Discretas, Distribución de probabilidades continuas.							
URL:	https://0x102q13p-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/175596?fs_q=Como%20entender%20estad%C3%ADstica%20f%C3%A1cilmente&prev=fs							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Jorge Obando López y Nicolás Arango Londoño	2020	Probabilidad y Estadística	1	Fondo Editorial EIA	Colombia Envigado	1	173	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: Este documento se puede encontrar: Probabilidades, Variables Aleatorias, Estadística Multivariada, Distribuciones de Probabilidad, Distribuciones muestrales, Estimadores, Intervalos de confianza, Pruebas de Hipótesis.							
URL:	https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/125705							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Carlos de la Puente Viedma	2018	Estadística descriptiva e inferencial	1	Ediciones IDT	España Madrid	1	280	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: En el documento el estudiante podrá encontrar: La matriz de datos, Estadística descriptiva univariable y gráficos básicos, Estadística descriptiva Bivariable, Estadística inferencial, Asociación lineal y modelo lineal,							
URL:	https://0x102q13p-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/175596?fs_q=Como%20entender%20estad%C3%ADstica%20f%C3%A1cilmente&prev=fs							