UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE: Economía

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

NIVEL

SEGUNDO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
ESTADISTICA DESCRIPTIVA
Carrera
Economía</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCAUD-EC-MP-UB-02-06</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
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas
3
Nivel
SEGUNDO</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
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</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	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
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.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito La Estadística Descriptiva proporciona al estudiante los instrumentos y técnicas para el análisis de la información que se dispone de un problema del contexto, con la aplicación de procesos estadísticos que permiten la reflexión en forma crítica en base a resultados y datos procesados. Los estudiantes estarán en la capacidad de explicar la realidad económica y social de su entorno para diagnosticar, formular, evaluar y gestionar modelos, programas y proyectos de desarrollo local, por medio de las herramientas estadísticas. Interpreta los resultados de las variables mediante el uso de técnicas estadísticas de tal manera que se identifique su comportamiento.

Descripción de la asignatura La asignatura comprende de cuatro unidades académicas teórico-prácticas, las cuales se presentan conceptos y resultados más importantes asociados a cada uno de los temas contemplados en la asignatura que se encarga de fundamentar conceptos básicos y aplicaciones prácticas de Estadística Descriptiva. La primera unidad permite conocer los conceptos básicos de la estadística descriptiva, población, muestra y variables. La segunda unidad determina la forma de agrupar la información disponible en tablas de frecuencias y expresarlos mediante gráficos para que los resultados sean analizados e interpretados. En la tercera unidad se determina de la población las medidas de tendencia central, dispersión, localización y forma con la interpretación de los resultados. En la cuarta unidad se estudia el concepto de probabilidad y las aplicaciones utilizando además permutaciones, combinaciones que permite la creatividad en la búsqueda de soluciones. La metodología para utilizar será el aprendizaje basado en problemas (ABP) de acuerdo con la temática de estudio, la misma que puede ser manejado para un conocimiento claro y adecuado en el estudio. Los resultados obtenidos es un conocimiento pleno de la estadística descriptica para una correcta toma de decisiones, e interpreta los resultados de las variables mediante el uso de la estadística.

Objetivo general de la asignatura Extender al estudiante las herramientas estadísticas básicas que le permitirá el análisis y la interpretación de los resultados de la diversidad de problemas planteados del entorno que son sujetos de estudio.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Relacionar las bases conceptuales de la Estadística Descriptiva para que se justifiquen las aplicaciones en los problemas del contexto.

2.-Construir tablas de distribución de frecuencia y gráficos (centrograma, histograma, ojiva y otros) que permiten la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.

3.-Calcular las medidas de tendencia central, dispersión y posicionamiento para la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.

4.-Aplicar la teoría de probabilidades y análisis combinatorio valorando la flexibilidad y la creatividad en la búsqueda de soluciones para la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.

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	Relacionar las bases conceptuales de la Estadística Descriptiva para que se justifiquen las aplicaciones en los problemas del contexto.			
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.- Generalidades de la Estadística Descriptiva	6	2	10	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	6	2	10	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Aplica las bases conceptuales de la estadística descriptiva en la elaboración de mentefactos que afianza la comprensión del fundamento teórico.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aulas Virtuales MOODLE
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Construir tablas de distribución de frecuencia y gráficos (centrograma, histograma, ojiva y otros) que permiten la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.			
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.- Tablas de distribución de frecuencias	6	2	10	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
2.2.- Gráficos Estadísticos.	6	2	10	Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	12	4	20	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Construye tablas de distribución de frecuencia y gráficos (centrograma, histograma, ojiva y otros) que le permiten la interpretación de los datos estadísticos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aulas Virtuales Moodle
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Calcular las medidas de tendencia central, dispersión y posicionamiento para la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.			
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.- Medidas de tendencia central	6	2	10	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos Cuestionarios Trabajos
3.2.- Medidas de dispersión y posición.	9	3	15	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	15	5	25	**TOTAL HORAS:** 45

Resultados de aprendizaje: Calcula las medidas de tendencia central, posición, dispersión y forma para una correcta interpretación de resultados con datos cualitativos y cuantitativos analizados descriptivamente.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aulas Virtuales Moodle
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Aplicar la teoría de probabilidades y análisis combinatorio valorando la flexibilidad y la creatividad en la búsqueda de soluciones para la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.			
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.- Teoría y aplicación del análisis combinatorio.	6	2	10	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios Trabajos
4.2.- Teoría de probabilidades	9	3	15	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Cuestionarios
SUBTOTAL HORAS	15	5	25	**TOTAL HORAS:** 45

Resultados de aprendizaje: Utiliza la teoría de probabilidades y análisis combinatorio para dar solución e interpretación a los resultados de los problemas del contexto.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Elaboración de mapas conceptuales, Resolución de problemas, Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aulas Virtuales Moodle
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Las horas clase efectivas tratadas en el SÃlabo : “ESTADISTICA DESCRIPTIVA”, preferentemente se aplicarÃ¡n escenarios Ã¡ulicos y virtuales, en primera instancia debido a que esta asignatura es de carÃ¡cter teorico, demostrativo, secuencial y de aplicaciÃ³n en problemas del contexto, siendo dirigidos por el docente, como guÃa y orientador de los procesos de soluciÃ³n a las problemÃ¡ticas propuestas. Una fracciÃ³n del tiempo se utilizarÃ¡ laboratorios con acceso a internet y la aplicaciÃ³n de programas apropiados. El escenario Ã¡ulico estimularÃ¡ el proceso de aprendizaje en los educandos debido a que las aulas cuentan con luminosidad y la comodidad necesaria que permita al estudiante sentirse cÃ³modos y dispuesto para aprender, con espacios limpios y estÃ©ticos en los que se disponen de mesas para dos personas y sillas individuales.

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.- Relacionar las bases conceptuales de la Estadística Descriptiva para que se justifiquen las aplicaciones en los problemas del contexto.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas: Reactivos/Desarrollo de ejercicios en base a rúbrica
2.- Construir tablas de distribución de frecuencia y gráficos (centrograma, histograma, ojiva y otros) que permiten la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas: Reactivos/Desarrollo de ejercicios en base a rúbrica
3.- Calcular las medidas de tendencia central, dispersión y posicionamiento para la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas: Reactivos/Desarrollo de ejercicios en base a rúbrica
4.- Aplicar la teoría de probabilidades y análisis combinatorio valorando la flexibilidad y la creatividad en la búsqueda de soluciones para la interpretación de los resultados en los problemas del contexto.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Pruebas: Reactivos/Desarrollo de ejercicios en base a rúbrica

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
González Támara, Leandro	2017	Análisis exploratorio de datos: una introducción a la estadística descriptiva y probabilidad	1	Utadeo	Colombia Bogotá	1	344	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Es una obra contemporanéa, que contiene los fundamentos de Estadística que se aborda en todos los capítulos del sílabo.							
URL:	https://0x102qbxr-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/220923							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Rodríguez Franco, Jesús Rodríguez Jiménez, Elva Cristina Rodríguez Jiménez, Jesús; Rodríguez Jiménez, Elva Cristina; Pierdant Rodríguez, Alberto I.	2016	Estadística para administración	2	Grupo Editorial Patria	México Ciudad de México	1	441	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Esta es una obra contemporánea, es muy interesante porque se hace aplicaciones a la Economía y de manera general a las ciencias sociales, ideal para el aprendizaje de la estadística. Se aplica para todas las unidades del silabo							
URL:	https://0x102qbxr-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/40477							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Martínez Bencardino, Ciro	2018	Estadística y Muestreo	13	Ecoe Ediciones	Colombia Bogotá	1	900	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Esta es una obra contemporáneo, presenta principios de la Estadística de una manera muy sencilla y aplicada. Se aplica en todas las unidades del silabo							
URL:	https://0x102qbxr-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/131880							