UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE: Mercadotecnia

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

ESTADISTICA DESCRIPTIVA

NIVEL

PRIMERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
ESTADISTICA DESCRIPTIVA
Carrera
Mercadotecnia</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCA-MT-MP-UB-01-05</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
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
PRIMERO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>CONTABILIDAD DE SERVICIOS</td><td>UTA-FCA-MT-MP-UB-01-02</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 Promover el desarrollo del razonamiento lógico para la toma de decisiones acertadas, fortaleciendo el pensamiento sistemático y crítico en el contexto empresarial. La asignatura fomenta un análisis estadístico profundo que facilite la obtención de conclusiones precisas y oportunas. Para ello, se abordan los fundamentos de la estadística descriptiva, aplicando métodos de codificación y presentación de información mediante tablas y gráficos que permitan visualizar la variabilidad de los fenómenos empresariales. Asimismo, se emplean medidas de tendencia central y de dispersión como herramientas de apoyo en la gestión administrativa y en la resolución de problemas organizacionales. Finalmente, se integra el estudio de la teoría de probabilidades, el muestreo y los intervalos de confianza para optimizar la toma de decisiones y minimizar riesgos.

Descripción de la asignatura La asignatura de Estadística Descriptiva brinda al estudiante los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para recopilar, organizar, presentar y analizar datos empresariales y de mercado, fortaleciendo su capacidad de interpretación y toma de decisiones. Está estructurada en cinco unidades curriculares que abarcan:1) introducción a la estadística, 2) organización y representación de datos, 3) medidas de tendencia central y dispersión, 4) teoría de probabilidades y tablas de contingencia, 5) técnicas de muestreo e intervalos de confianza. El aprendizaje se desarrolla mediante Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), talleres, ejercicios aplicados y trabajo colaborativo, integrando recursos tecnológicos como software estadístico, inteligencia artificial y herramientas digitales. Esta metodología fomenta el razonamiento lógico, el pensamiento crítico y la capacidad de analizar información en entornos empresariales dinámicos. Al finalizar el módulo, el estudiante estará en capacidad de realizar análisis de datos de mercado a través de tablas, gráficos y herramientas probabilísticas para la toma de decisiones.

Objetivo general de la asignatura Efectuar el análisis estadístico de la información proveniente del entorno empresarial mediante el uso de tablas, gráficos y herramientas probabilísticas, con el propósito de respaldar una toma de decisiones precisa y fundamentada.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Fundamentar las bases teóricas de la introducción a la Estadística Descriptiva para la aplicación en el entorno empresarial.

2.-Elaborar tablas y gráficos estadísticos a partir de información cualitativa y cuantitativa para la visualización eficiente de la situación empresarial y de mercado.

3.-Aplicar medidas de Estadística Descriptiva para el análisis de la información que se desarrolla en la gestión empresarial para una adecuada toma de decisiones.

4.-Utilizar las probabilidades y tablas de contingencia como parte de la inferencia estadística para la toma de decisiones.

5.-Aplicar el muestreo e Intervalos de confianza para el análisis de la información que se desarrolla en la gestión empresarial

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	Fundamentar las bases teóricas de la introducción a la Estadística Descriptiva para la aplicación en el entorno empresarial.			
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.- Introducción a la Estadística Descriptiva.	1	0	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
1.2.- Tipos de Variables.	1	0	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
1.3.- Niveles de Medición	4	6	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	6	6	6	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Comprende las bases teóricas de la Estadística Descriptiva para analizar y presentar datos en contextos empresariales a través de organizadores gráficos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Elaborar tablas y gráficos estadísticos a partir de información cualitativa y cuantitativa para la visualización eficiente de la situación empresarial y de mercado.			
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.- Construcción de tablas de frecuencias: datos cualitativos.	2	0	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.2.- Construcción de tablas de distribución de frecuencias: datos cuantitativos.	3	0	6	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.3.- Representación gráfica de datos cualitativos y cuantitativos.	4	6	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	9	6	12	**TOTAL HORAS:** 27

Resultados de aprendizaje: Evidencia la situación empresarial y de mercado a través de la organización y presentación de información cualitativa y cuantitativa en tablas y gráficos estadísticos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Aplicar medidas de Estadística Descriptiva para el análisis de la información que se desarrolla en la gestión empresarial para una adecuada toma de decisiones.			
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	0	12	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.2.- Medidas de Dispersión	6	6	6	Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	6	18	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Aplica medidas de Estadística Descriptiva en la elaboración de un informe de resultados del análisis de la información empresarial que apoye a la toma de decisiones efectivas.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Utilizar las probabilidades y tablas de contingencia como parte de la inferencia estadística para la toma de decisiones.			
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.- Introducción a las Probabilidades.	2	0	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.2.- Enfoques para asignar probabilidades.	2	0	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.3.- Reglas para calcular probabilidades.	4	0	8	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.4.- Tablas de contingencia.	4	6	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	6	18	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Utiliza las probabilidades y tablas de contingencia para realizar inferencias estadísticas que apoyen la toma de decisiones en contextos empresariales.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.5	Aplicar el muestreo e Intervalos de confianza para el análisis de la información que se desarrolla en la gestión empresarial			
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**
5.1.- Métodos de muestreo.	1	0	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
5.2.- Error de muestreo y distribución muestral	1	0	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
5.3.- Teorema Central de Límite.	2	0	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
5.4.- Estimadores puntuales e Intervalos de Confianza.	5	8	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	9	8	10	**TOTAL HORAS:** 27

Resultados de aprendizaje: Aplica técnicas de muestreo e Intervalos de confianza a través de un software estadístico para analizar información y apoyar la toma de decisiones en la gestión empresarial.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

El aula es el espacio donde se desarrolla el proceso de enseÃ±anza-aprendizaje formal, independientemente del nivel acadÃ©mico o de los conocimientos impartidos en cada uno de ellos. El aula virtual Es una herramienta que brinda las posibilidades de realizar enseÃ±anza en lÃ-nea. Es un entorno privado que permite administrar procesos educativos basados en un sistema.

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.- Fundamentar las bases teóricas de la introducción a la Estadística Descriptiva para la aplicación en el entorno empresarial.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación mediante la resolución de ejercicios de la unidad I
2.- Elaborar tablas y gráficos estadísticos a partir de información cualitativa y cuantitativa para la visualización eficiente de la situación empresarial y de mercado.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación mediante la resolución de ejercicios de la unidad II
3.- Aplicar medidas de Estadística Descriptiva para el análisis de la información que se desarrolla en la gestión empresarial para una adecuada toma de decisiones.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación mediante la resolución de ejercicios de la unidad III
4.- Utilizar las probabilidades y tablas de contingencia como parte de la inferencia estadística para la toma de decisiones.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación mediante la resolución de ejercicios de la unidad IV
5.- Aplicar el muestreo e Intervalos de confianza para el análisis de la información que se desarrolla en la gestión empresarial	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación mediante la resolución de ejercicios de la unidad V

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Proaño Rivera, Wazhington Bladimir	2020	Estadistica Descriptiva e Inferencial	1a edicion	Universidad del Azuay. Casa Editora	Ecuador Cuenca	1	187	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Texto que contiene la siguiente informacion: Variables, niveles de medicion, organizacion y representacion gráfica de datos, medidas de tendencia central y de dispersion. Bibliografia Contemporánea.							
URL:	https://0x102prka-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/233574							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Lind, Douglas	2019	Estadística aplicada a los negocios y la economía	17a edición	McGraw-Hill	México	3	758 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAA07284							
Comentario:	El texto contiene información sobre: descripción de datos, análisis estadístico de tendencia central y dispersión, probabilidades, muestreo e intervalos de confianza. Bibliografía Contemporánea.							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Domínguez Domínguez, Jorge	2015	Estadística para administración y economía	1a edición	Alfaomega	México D.F.	7	607 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAA06754							
Comentario:	Texto que contiene información sobre la presentación, organización y descripción de datos, caracterización y resumen de datos, distribuciones de probabilidad y estimación por intervalos de confianza. Bibliografía Clásica.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Pérez López, César	2021	Estadística - Problemas resueltos y aplicaciones a través de R	1	Ibergarceta Publicaciones, S.L.	España Madrid	1	540	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro que contiene temas como: Distribuciones de frecuencias, análisis de datos a través de R, medidas de posición, dispersión y forma, cálculo de probabilidades, estimación e intervalos de confianza. Bibliografía contemporánea.							
URL:	https://0x104prkp-y-https-www-alphaeditorialcloud-com.itmsp.museknowledge.com/reader/estadistica-problemas-resueltos-y-aplicaciones-a-traves-de-r?location=3							