

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE MARKETING

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA I
Código: FAM103
Paralelo: A
Periodo: Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: URGILEZ CLAVIJO ANDREA PATRICIA
Correo electrónico: aurgilez@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	16	16	96

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La estadística I cubre los fundamentos: de la estadística en general y de la estadística descriptiva; y además, sienta los fundamentos de la probabilidad y de las distribuciones de probabilidad más utilizadas para la estadística inferencial. Estos temas se enfocan desde la perspectiva de la toma de decisiones en la economía y la administración.

En general, los métodos estadísticos, para: la recolección, procesamiento, análisis de datos y toma de decisiones, son herramientas que se requieren en todos los ámbitos de la gestión empresarial, privada o pública.

La estadística es importante para la gestión administrativa y la economía, en general, por cuanto contribuye a la toma de decisiones a partir del análisis de las evidencias empíricas. El diagnóstico y la proyección, fundamentados en el análisis estadístico son vitales para la planificación de los sectores públicos y privados

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	¿Qué es la estadística?
01.01.	¿Por qué estudiar estadística? Objetivos e importancia.
01.02.	Tipos de estadística - Tipos de variables - Niveles de medición
2	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica
02.01.	Construcción de una tabla de frecuencias
02.02.	Construcción de distribuciones de frecuencias: datos cuantitativos
02.03.	Representación gráfica de una distribución de frecuencias: Histograma, polígono de frecuencias, distribuciones de frecuencia acumulativas
3	Descripción de datos: medidas numéricas

03.01.	La media poblacional
03.02.	Media de la muestra
03.03.	Propiedades de la media aritmética
03.04.	Media ponderada
03.05.	Mediana, Moda, media geométrica.
03.06.	Medidas de dispersión: Rango, varianza y desviación estándar
03.07.	Interpretación y usos de la desviación estándar: Teorema de Chebyshev, Regla empírica
03.08.	Media y desviación estandar de datos agrupados: Media aritmética, desviación estándar
4	Descripción de datos: presentación y análisis de datos
04.01.	Diagramas de puntos / Gráficas de tallo y hojas
04.02.	Otras medidas de posición: Cuartiles, deciles, percentiles. Diagramas de caja
04.03.	Sesgo
5	Estudio de los conceptos de la probabilidad
05.01.	¿Qué es la probabilidad?, Enfoques para asignar probabilidades, reglas.
05.02.	Tablas de contingencia
05.03.	Diagrama de árbol
05.04.	Teorema de Bayes
05.05.	Principios de conteo
6	Distribuciones de probabilidad discreta
06.01.	¿Qué es una distribución de probabilidad?
06.02.	Variables aleatorias: Discreta, Continua.
06.03.	Media, varianza y desviación estándar de una distribución de probabilidad discreta.
06.04.	Distribución de probabilidad binomial
06.05.	Distribución de probabilidad de poisson

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

CM1. Propone soluciones a situaciones problemáticas aplicando el razonamiento lógico-matemático

-Analiza la recolección, procesamiento, análisis de datos y toma de decisiones

-Evaluación escrita
-Reactivos

u. Asesora y aporta a la toma de decisiones empresariales.

-Maneja los fundamentos de la probabilidad y de las distribuciones de probabilidad más utilizadas para la estadística inferencial.

-Evaluación escrita
-Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Conjunto de preguntas (reactivo) para autoevaluación. Disponible en el campus virtual. Se establecerá el tiempo de finalización/entrega/envío o según la cantidad y dificultad de las preguntas.	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	4	Semana: 3 (09/09/2024 al 14/09/2024)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos hasta la fecha. Se basa en la resolución de ejercicios/problemas y la interpretación de los resultados obtenidos. Se permite el uso de calculadora.	Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, ¿Qué es la estadística?	APORTE	6	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Reactivos	Conjunto de preguntas (reactivo) para autoevaluación. Disponible en el campus virtual. Se establecerá el tiempo de finalización/entrega/envío o según la cantidad y dificultad de las preguntas.	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos	APORTE	4	Semana: 7 (07/10/2024 al 12/10/2024)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos hasta la fecha. Se basa en la resolución de ejercicios/problemas y la interpretación de los resultados obtenidos. Se permite el uso de calculadora.	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos	APORTE	6	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Reactivos	Conjunto de preguntas (reactivo) para autoevaluación. Disponible en el campus virtual. Se establecerá el tiempo de finalización/entrega/envío o según la cantidad y dificultad de las preguntas.	Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	4	Semana: 11 (05/11/2024 al 09/11/2024)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos hasta la fecha. Se basa en la resolución de ejercicios/problemas y la interpretación de los resultados obtenidos. Se permite el uso de calculadora.	Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad	APORTE	6	Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos a lo largo del semestre. Se basa en la resolución de ejercicios/problemas y la interpretación de los resultados obtenidos. Se permite el uso de calculadora.	Descripción de datos: medidas numéricas, Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?	EXAMEN	20	Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los	Descripción de datos: medidas numéricas,	SUPLETORIO	20	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
	contenidos impartidos a lo largo del semestre. Se basa en la resolución de ejercicios/problemas y la interpretación de los resultados obtenidos. Se permite el uso de calculadora.	Descripción de datos: presentación y análisis de datos, Descripción de datos: tablas de frecuencias, distribuciones de frecuencias y su representación gráfica, Distribuciones de probabilidad discreta, Estudio de los conceptos de la probabilidad, ¿Qué es la estadística?			2024)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los alumnos asistirán a las clases presenciales, según el horario establecido. A lo largo del ciclo los alumnos deberán cumplir con las actividades académico – formativas programadas, tareas, responsabilidades y obligaciones derivadas del proceso de enseñanza y aprendizaje, según la reglamentación correspondiente a la modalidad educativa; salvo los casos de situación de vulnerabilidad en los cuales se pueda reconocer mecanismos de flexibilización. Se promoverá el trato con dignidad, respeto y sin discriminación alguna entre compañeros y miembros de la comunidad universitaria. Durante la participación en clase, los estudiantes deberán fundamentar debidamente sus opiniones y respetar las de los demás, así como cuidar y respetar la privacidad, intimidad, difusión y exposición mediáticas de todos los miembros de la comunidad universitaria, en todos sus ámbitos y expresiones; y, denunciar ante las autoridades e instituciones competentes todo acto de violación de sus derechos y actos de corrupción, cometidos por y en contra de cualquier miembro de la comunidad universitaria.	Autónomo
Las clases serán de enseñanza presencial a menos que las autoridades dispongan la enseñanza virtual. Durante las clases presenciales, los estudiantes asistirán regularmente y desarrollarán su proceso de aprendizaje en un entorno grupal. Las clases consistirán en una disertación de los temas por parte del profesor, siguiendo la planificación del sílabo y se combinará con ejercicios base desarrollados por el profesor, los mismos que servirán de apoyo, consulta y orientación para el estudiante. Se plantearán ejercicios a los estudiantes que se realizarán en forma autónoma y/o grupal para reforzar los conceptos y desarrollar la destreza de solución de problemas. Durante las clases se fomentará en todo momento la participación de los estudiantes con el fin de generar un entorno interactivo. Se utilizará el campus virtual como herramienta de apoyo a la formación presencial que permitirá al alumno acceder a través de la red a los materiales de la asignatura y a un amplio repertorio de recursos y herramientas de apoyo al aprendizaje: tests de autoevaluación, foros, chats, archivos fotográficos o audiovisuales, enlaces a webs, actividades prácticas, etc. El proceso de evaluación se realizará mediante evaluaciones escritas, trabajos de investigación individuales y/o grupales, y tests de autoevaluación.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Los trabajos y evaluaciones se realizarán siguiendo las normas y reglas establecidos por la Universidad y en común acuerdo con los estudiantes. Se realizarán además, tests de autoevaluación que estarán disponibles en el campus virtual de la Universidad, así como lecciones orales y escritas de los temas tratados en clase.	Autónomo
En cada evaluación se medirá los niveles de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis a partir de preguntas (reactivos) y ejercicios planteados. Para los trabajos individuales y/o grupales, se evaluará la entrega oportuna de los mismos, así como el correcto desarrollo de los ejercicios, haciendo especial énfasis en la interpretación en caso de requerirla. Se exigirá y valorará una adecuada presentación, redacción y ortografía. Se penalizará el plagio según la normativa de la Universidad. Durante las presentaciones orales se evaluará el desempeño individual y grupal.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LEVIN R; RUBIN D	Pearson	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2010	978-607-32-0723-2
LIND, MARCHAL WATHEN	Mac Graw Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2008	978_970_10_6674_4

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
WILLIAM MENDENHALL; TERRY SINCICH Alen Webster	McGraw-Hill	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA PARA INGENIEROS Y CIENCIAS Estadística Aplicada a los Negocios y Economía	2000	
Triola Mario	Pearson	Estadística	2009	978-970-26-1287-2

Web

Autor	Título	Url
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/ INEC Ecuador
Banco Central del Ecuador	Banco Central del Ecuador	https://www.bce.fin.ec/

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Microsoft Excel		2010
R studio	R studio		4.3.3
IBM SPSS	SPSS Statistics		22

Revista

Autor	Volumen	Título	Año	DOI
Mena, Jorgelina; Isgro,	null	¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTADÍSTICA EN	2016	https://face.unt.edu .
Naciones Unidas	2	Como hacer comprensibles los datos	2008	https://unece .
Engel, Joachim	null	Cultura estadística y sociedad: ¿Qué es la	2019	https://digibug.ugr .

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **19/08/2024**

Estado: **Aprobado**