

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### ESCUELA DE MARKETING

#### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADÍSTICA II  
**Código:** FAM203  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2023 a Julio-2023  
**Profesor:** TERREROS BRITO CARLOS MANUEL  
**Correo electrónico:** tato@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 2

#### Distribución de horas.

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

#### Prerrequisitos:

Código: FAM103 Materia: ESTADÍSTICA I

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

El estudiante al finalizar el ciclo estará en capacidad de: • Utilizar el muestreo y la inferencia estadística como herramienta para obtener información de una población objetivo, a partir de una muestra. • Hacer pruebas de hipótesis aplicadas a la gestión empresarial y económica. • Analizar las correlaciones y regresiones en un análisis Bivariados de datos. • Identificar los métodos construcción de los Índices, la utilización y aplicación específica de ellos.

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Análisis Financiero, Auditoría Financiera, Proyectos y otras que requieran análisis cuantitativos.

Estadística II es la materia que permite el acceso aplicado a la Estadística Inferencial; esto es, a los métodos estadísticos que se utilizan frecuentemente en el campo público como privado en los estudios empresariales o económicos, que requieren el análisis de grandes volúmenes de datos cualitativos y cuantitativos, pero que por motivos de costo y tiempo se realizan a partir del muestreo. El conocimiento de los fundamentos de Estadística II permitirá a los tomadores de decisiones o a sus técnicos/asosores la utilización, evaluación o validación objetiva de los métodos estadísticos utilizados en los estudios cuantitativos.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

1.1	Repaso de las distribución binomial y normal
2.1	¿Qué es el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz?
2.2	Cómo se calcula el coeficiente de Gini
3.1	Introducción
3.2	Métodos de muestreo
3.3	Error de muestreo

3.4	Distribución muestral de la media
3.5	Teorema del Límite Central
3.6	Uso de la distribución muestral de la media
4.1	Introducción
4.2	Estimadores puntuales e intervalos de confianza de una media
4.3	Intervalo de confianza de una media poblacional
4.4	Intervalo de confianza de una proporción
4.5	Elección del tamaño adecuado de una muestra
4.6	Factor de corrección de una población finita
5.1	Introducción
5.2	¿Qué es una hipótesis y prueba de hipótesis?
5.3	Procedimiento de cinco pasos para probar una hipótesis
5.4	Pruebas de significancia de una y dos colas
5.5	Prueba de la media poblacional: Se conoce la desviación estándar poblacional.
5.6	Valor "P" en la prueba de hipótesis
5.7	Prueba de la media poblacional: Se desconoce la desviación estándar poblacional
5.8	Pruebas relacionadas con proporciones
5.10	Error tipo II
6.1	Introducción
6.2	Prueba de hipótesis de dos muestras: muestras independientes
6.3	Prueba de proporciones de dos muestras
6.4	Comparación de medias poblacionales con: desviaciones estándares desconocidas
6.5	Pruebas de hipótesis de dos muestras dependientes
6.6	Comparación de muestras dependientes e independientes
7.1	Introducción
7.2	¿Qué es el análisis de correlación
7.3	Coefficiente de correlación
7.4	Prueba de importancia del coeficiente de correlación
7.5	Análisis de regresión
7.6	Probar la significancia de la pendiente
7.7	Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

h. Organiza estadísticamente la información de la empresa.

Evidencias

-Resuelve problemas aplicados a la administración y la economía

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Utiliza los métodos estadísticos para comprender y solucionar problemas que pueden surgir en la gestión empresarial.

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Utiliza programas básicos de procesamiento de datos.

-Evaluación escrita  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora)	Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite	APORTE	6	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación individual escrita y/o sustentación de tareas.	Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite	APORTE	4	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora)	Estimación e intervalos de confianza, Prueba de hipótesis de una muestra	APORTE	6	Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación individual escrita y/o sustentación de tareas.	Estimación e intervalos de confianza, Prueba de hipótesis de una muestra	APORTE	4	Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora)	Prueba de Hipótesis de dos muestras, Regresión lineal y correlación	APORTE	6	Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Presentación individual escrita y/o sustentación de tareas.	Prueba de Hipótesis de dos muestras, Regresión lineal y correlación	APORTE	4	Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora)	Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Estimación e intervalos de confianza, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual (se puede permitir calculadora científica y/o computadora)	Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini, Distribuciones de Probabilidad, Estimación e intervalos de confianza, Métodos de Muestreo y Teorema Central de Límite, Prueba de Hipótesis de dos muestras, Prueba de hipótesis de una muestra, Regresión lineal y correlación	SUPLETORIO	20	Semana: 19 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
<p>La estrategia metodológica por parte del alumno se basa en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de estudios de caso fuera del aula</li> <li>• Revisión bibliográfica fuera del aula.</li> <li>• Preguntas e inquietudes para obtener retroalimentación.</li> </ul>	Autónomo
<p>Se alternarán las clases teóricas y ejercicios prácticos con tareas dirigidas. La estrategia metodológica se basa en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición teórica del profesor sobre el tema.</li> <li>• Ejemplos prácticos desarrollados por el profesor.</li> <li>• Resolución de ejercicios por parte del alumno, dentro y fuera del aula.</li> <li>• Revisión bibliográfica dentro y fuera del aula.</li> <li>• Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.</li> </ul>	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
<p>·La capacidad de razonamiento se evaluará en todas las tareas realizadas fuera del aula, a través de la sustentación de las mismas.</p> <p>·En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos, así como el planteamiento lógico para la solución de un problema. Además, se tomará en cuenta la interpretación de la respuesta hallada.</p> <p>·La correcta conceptualización de cada una de las preguntas y el procedimiento empleado tendrán un porcentaje más alto en la calificación, con respecto al valor correcto de la respuesta y su interpretación.</p> <p>·En todas las tareas que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía, la redacción y el uso correcto de los signos de puntuación.</p>	Autónomo
<p>·La capacidad de razonamiento se evaluará en cada una de las pruebas a través de la inclusión de preguntas que midan la destreza del estudiante en el desarrollo de procesos lógicos.</p> <p>·En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos, así como el planteamiento lógico para la solución de un problema. Además, se tomará en cuenta la interpretación de la respuesta hallada.</p> <p>·La correcta conceptualización de cada una de las preguntas y el procedimiento empleado tendrán mayor valor en la calificación, pero también se tomará en cuenta la exactitud de la respuesta y su interpretación.</p> <p>·En todas las tareas que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía, la redacción y el uso correcto de los signos de puntuación.</p> <p>·La asistencia no será considerada como parte de la evaluación.</p> <p>·Cualquier acto relacionado con plagio será sancionado.</p>	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
WEBSTER, ALLEN	McGraw-Hill	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2000	0-256-22554-0
PAUL NEWBOLD, WILLIAM L. CARLSON, BETTY M. THORNE	Pearson	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2013	9788415552208
William Mendenhall, Robert J. Beaver	CENGAGE Learning	Introducción a la probabilidad y estadística	2015	9786075198767
LEVIN, RICHARD I. YRUBIN,	Pearson Prentice Hall	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2010	970-26-0497-4
DOUGLAS LIND, WILLIAM MARCHAL, Y SAMUEL WATHEN	Pearson	ESTADÍSTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y LA ECONOMÍA	2015	13:9786071513038

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Franz W. Peren	Springer Berlin, Heidelberg.	Statistics for Business and Economics	2022	978-3-662-65845-1

#### Web

Autor	Título	Url
Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, SIISE	SIISE	<a href="https://www.todaunavida.gob.ec/sistema-integrado-de-indicadores-sociales-del-ecuador-siise-2/">https://www.todaunavida.gob.ec/sistema-integrado-de-indicadores-sociales-del-ecuador-siise-2/</a>
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC-	INEC	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec">www.ecuadorencifras.gob.ec</a>

## Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Excel		2013(15.0)
IBM SPSS	IBM SPSS		22

## Revista

Autor	Volumen	Título	Año	DOI
ORELLANA MERCY	Núm. 8 (2021)	Midiendo la desigualdad y el nivel de	2021	<a href="https://doi.org/10.">https://doi.org/10.</a>

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/03/2023**

Estado: **Aprobado**