

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: ESTADÍSTICA III
Código: ECN301
Paralelo: A
Periodo: Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: PINOS LUZURIAGA LUIS GABRIEL
Correo electrónico: lpinos@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 64		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	32	32	128

Prerrequisitos:

Código: FAM203 Materia: ESTADÍSTICA II

2. Descripción y objetivos de la materia

Distinguir los elementos críticos del mercado y de la empresa. Las Econometría I, II y III constituyen una herramienta de fundamental uso en la carrera de Economía por cuanto permite, a partir de la construcción de modelos econométricos, la interpretación de variables que confluyen simultáneamente, en forma individual y conjunta, en el análisis de temas de la teoría económica y otros afines.

Particularmente puede asociarse a: Macroeconomía, Microeconomía, Finanzas, Crecimiento Económico, Análisis de la Economía Ecuatoriana, Política Económica.

Esta materia le proporciona al estudiante herramientas absolutamente necesarias para: Análisis macro y microeconómico, Econometría, Crecimiento Económico y otras que requieran análisis cuantitativos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Números Índices
1.1	Elaboración de números índices: Índices Simples
1.2	índices no ponderados y ponderados
1.4	índice de precios al consumidor
1.5	Cambio de año base, valores nominales, reales, tasas de crecimiento
2	Regresión lineal y correlación
2.1	¿Qué es el análisis de correlación
2.2	Coeficiente de correlación

2.3	Prueba de importancia del coeficiente de correlación
2.4	Análisis de regresión
2.5	Probar la significancia de la pendiente
2.6	Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión
2.7	Estimación e intervalos de predicción
2.8	Transformación de datos
3.	ANOVA
3.1	Introducción y Distribución F
3.2	Comparación de dos varianzas poblacionales
3.3	La prueba ANOVA, tratamiento e inferencia sobre pares de medias
3.4	Análisis de la varianza de dos vías e interacción
4	REGRESIÓN MÚLTIPLE
4.1	Análisis de regresión múltiple
4.2	Evaluación de una ecuación de regresión múltiple
4.3	Inferencias en la regresión lineal múltiple
4.4	Evaluación de las suposiciones de la regresión múltiple
4.5	Variables independientes cualitativas
4.6	Modelos de regresión con interacción
4.7	Regresión por pasos
5	Métodos no paramétricos: Pruebas de bondad de ajuste
5.1	Pruebas de bondad de ajuste: frecuencias esperadas iguales
5.2	Pruebas de bondad de ajuste: frecuencias esperadas desiguales
5.3	Limitaciones Ji cuadrada
5.4	Pruebas de hipótesis de que la distribución de datos proviene de una distribución normal
5.5	Enfoques gráficos y estadísticos para confirmar la normalidad
5.6	Análisis de tablas de contingencia
6	Métodos no paramétricos: Análisis de datos ordenados
6.1	Prueba de los signos
6.2	Uso de la aproximación normal a la binomial
6.3	Prueba de hipótesis acerca de una mediana
6.4	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras dependientes
6.5	Prueba de Wilcoxon de la suma de rangos de muestras independientes
6.6	Prueba de Kruskal-Wallis análisis de varianza por rangos
6.7	Correlación por orden de rango
6.8	Prueba de significancia de Rs

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

Es3. Calcula y proyecta los resultados económicos a través de la aplicación de los datos económicos de los diferentes sectores y agentes económicos de la región y el país.

-Predice el comportamiento de una variable en el futuro, basado en datos

-Evaluación escrita

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

históricos. Calcula un índice y sabe cómo usarlo.

Evidencias

-Trabajos prácticos -
productos

Es3. Organiza estadísticamente la información de la empresa.

-Aplica las pruebas no paramétricas para datos de los cuales se desconoce su distribución o cuando las mediciones no son exactas.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	prueba escrita	Números Índices, Regresión lineal y correlación	APORTE	8	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Trabajos prácticos - productos	resolución de ejercicios	Números Índices, Regresión lineal y correlación	APORTE	2	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Evaluación escrita	prueba escrita	ANOVA, REGRESIÓN MÚLTIPLE	APORTE	8	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Trabajos prácticos - productos	resolución de ejercicios	ANOVA, REGRESIÓN MÚLTIPLE	APORTE	2	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Evaluación escrita	escrita	Métodos no paramétricos: Análisis de datos ordenados, Métodos no paramétricos: Pruebas de bondad de ajuste	APORTE	8	Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024)
Trabajos prácticos - productos	resolución de ejercicios	Métodos no paramétricos: Análisis de datos ordenados, Métodos no paramétricos: Pruebas de bondad de ajuste	APORTE	2	Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024)
Evaluación escrita	escrita	ANOVA, Métodos no paramétricos: Análisis de datos ordenados, Métodos no paramétricos: Pruebas de bondad de ajuste, Números Índices, REGRESIÓN MÚLTIPLE, Regresión lineal y correlación	EXAMEN	20	Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024)
Evaluación escrita	escrita	ANOVA, Métodos no paramétricos: Análisis de datos ordenados, Métodos no paramétricos: Pruebas de bondad de ajuste, Números Índices, REGRESIÓN MÚLTIPLE, Regresión lineal y correlación	SUPLETORIO	20	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-2024)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes presentarán trabajos de aplicación y ejercicios. Los ejercicios el estudiantes los tendrá que resolver después de cada sesión de clases	Autónomo
La clase está dividida en dos partes: 1) La revisión de conceptos y sus aplicaciones con ejemplos aplicados a problemas económicos, 2) La resolución de ejercicios	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se tomará en cuenta: 1) La presentación del trabajo (gráficos y tablas correctamente realizadas), redacción y ortografía, 2) El análisis de resultados	Autónomo
Pruebas escritas	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Lind Douglas, Marchal William, Wathen Samuel	McGraw Hill	Estadística aplicada a los Negocios y a la Economía	2015	978607151303
PAUL NEWBOLD, WILLIAM L. CARLSON, BETTY M. THORNE	Pearson	ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2013	9788415552208
I. Levin Richard, H. Siddiqui Masood, S. Rubin David, Rastogi Sanjay	Pearson Education	Statistics for Management	2017	8184957491

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	Url
INEC	INEC	ecuadorencifras.ec

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft	Excel		10

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **18/07/2024**

Estado: **Aprobado**