UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE ECONOMIA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE E C O N O M I A

SÍLABO 2023 - A

ASIGNATURA: ECONOMETRIA 1

1. INFORMACIÓN ACADÉMICA

Periodo académico:	2023 - A	
Escuela Profesional:	ECONOMÍA	
Código de la asignatura:	1703134	
Nombre de la asignatura:	ECONOMETRIA 1	
Semestre:	V (quinto)	
Duración:	17 semanas	
Número de horas (Semestral)	**Teóricas:**	3.00
	Prácticas:	2.00
	Seminarios:	0.00
	Laboratorio:	0.00
	Teórico-prácticas:	0.00
Número de créditos:	4	
Prerrequisitos:	ESTADISTICA PARA ECONOMISTAS 3 (1702122)	

2. INFORMACIÓN DEL DOCENTE, INSTRUCTOR, COORDINADOR

DOCENTE	GRADO ACADÉMICO	DPTO. ACADÉMICO	HORAS	HORARIO
VERA NINACONDOR, CARLOS PEDRO	Doctor	E C O N O M I A	5	Mié: 07:00-09:40 Jue: 10:40-12:20
ROJAS LOPEZ, JOSE LUIS ERNESTO	Maestro	E C O N O M I A	5	Lun: 18:30-20:10 Vie: 14:00-16:40
CHOQUE LUZA, FERNANDO IVAN	Maestro	E C O N O M I A	5	Lun: 18:30-20:10 Jue: 17:40-20:10
PERALTA CALCINA, JONNE	Maestro	E C O N O M I A	0	Mar: 18:30-20:10 Jue: 15:50-18:30

3. INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL CURSO (FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN)

ECONOMETRÍA 1, de naturaleza teórica y práctica, pertenece al ÁREA DE ECONOMÍA CUANTITATIVA,

y comprende: Principios del modelo de regresión lineal simple, contrastes de hipótesis e intervalos de confianza en regresión simple, principios del modelo de regresión general, contrastes de hipótesis e intervalos de confianza en regresión múltiple, funciones de regresión no lineales, evaluación de estudios basados en regresión múltiple, regresión con variables instrumentales, experimentos y cuasi experimentos, introducción a las series temporales.

ECONOMETRÍA 1, aporta al logro del perfil del egresado, en la medida que desarrolla habilidades y destrezas en los estudiantes de Economía, para utilizar y aplicar herramientas y metodologías econométricas que le permitan comprender el comportamiento de los fenómenos económicos, analizar con sentido crítico y reflexivo investigaciones econométricas y consecuentemente, generar aprendizajes y habilidades para predecir el impacto de los acontecimientos económicos en la toma de decisiones.

4. COMPETENCIAS/OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIA GENERAL

Aplica los conocimientos de la teoría económica para resolver problemas de los agentes económicos con profundo sentido social.

COMPETENCIA ESPECÍFICA

Formula modelos econométricos que permitan dar contenido empírico a las teorías económicas para ensayar, contrastar y proyectar el comportamiento de las variables económicas con sentido realista y actúa con ética y profesionalismo en la práctica profesional de la economía para conservar valores ciudadanos, la integración social y planea y gestiona recursos económicos y financieros de las entidades públicas y privadas para la creación de valor con base en información financiera y el comportamiento de los mercados, con responsabilidad social.

5. CONTENIDO TEMATICO

PRIMERA UNIDAD

Capítulo I: Principios del modelo de regresión lineal simple

Tema 01: Clase inaugural: Lineamientos de la asignatura. El modelo de regresión poblacional. El estimador de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y la recta de regresión muestral. Medidas de ajuste de la regresión.

Tema 02: Los supuestos de mínimos cuadrados. La distribución muestral del estimador MCO.

Capítulo II: Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza en regresión simple

Tema 03: La desviación típica del estimador MCO. Contrastes de hipótesis acerca de un coeficiente de regresión.

Tema 04: Intervalos de confianza para un coeficiente de regresión. Regresión cuando el regresor es una variable binaria.

Tema 05: Heterocedasticidad y homocedasticidad. Eficiencia del MCO y la distribución t de Student.

SEGUNDA UNIDAD

Capítulo III: Principios del modelo de regresión general

Tema 06: Sesgo de variable omitida. Causalidad y análisis de regresión. Examen parcial 1.

Tema 07: Regresión múltiple y MCO. Medidas de ajuste.

Tema 08: Distribución muestral del MCO. Multicolinealidad. Variables de interés y variables de control.

Capítulo IV: Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza en regresión múltiple

Tema 09: Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza para un parámetro. Contrastes de hipótesis conjuntas. Otro tipo de contrastes sobre varios parámetros. Conjuntos de confianza para varios parámetros.

Capítulo V: Funciones de regresión no lineales

Tema 10: Estrategia general para la modelización no lineal. Funciones no lineales de una variable. Funciones no lineales de dos variables: interacciones.

Capítulo VI: Evaluación de estudios basados en regresión múltiple

Tema 11: Validez interna y externa. Amenazas a la validez interna. Validez interna y externa en predicción. Aplicación a los datos de California. Examen parcial 2.

TERCERA UNIDAD

Capítulo VII: Regresión con variables instrumentales

Tema 12: Motivación de la estimación por variables instrumentales (VI). VI con regresor e instrumento únicos.

Tema 13: El modelo general de regresión VI. Verificación de la validez de instrumentos. Ejemplos.

Capítulo VIII: Experimentos y cuasi experimentos

Tema 14: Variables respuesta, efectos causales y experimentos ideales. Amenazas a la validez de los experimentos. Cuasi experimentos. Problemas potenciales en cuasi experimentos.

CUARTA UNIDAD

Capítulo IX: Introducción a las series temporales

Tema 15: Modelos de regresión y predicción. Modelos autorregresivos. Examen sustitutorio.

Tema 16: Regresión de series temporales con predictores adicionales y modelo autorregresivo de retardos distribuidos. Ausencia de estacionariedad I: tendencias.

Tema 17: Ausencia de estacionariedad II: cambios estructurales. Examen final.

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

6.1. Métodos

Método expositivo en las clases teóricas las que se desarrollarán en clase, virtualmente por la plataforma DUTIC y/o GOOGLE MEET.

Método para la elaboración del proyecto de investigación formativa virtual.

Método del trabajo independiente para la elaboración de los cuadros resumen de los contenidos de la asignatura.

6.2. Medios

Vídeos, software econométrico, Laptop, computadora de escritorio, teléfono móvil, Tablet, Internet, aula virtual, herramientas de Google, Meet, Calendar, Formularios.

6.3. Formas de organización

Clases teóricas: En ellas, el profesor explicará en detalle todos los contenidos teóricos de la asignatura y resolverá algún ejercicio básico de aplicación de esos contenidos teóricos. Se desarrollará de acuerdo al temario señalado en el presente silabo, en la mayoría de los casos se realizará mediante clases magistrales por parte del docente.

Clases prácticas: Resolución de problemas; los estudiantes deben de haber trabajado con anterioridad los problemas a realizar en la clase en grupo, y se espera que pueda presentar la solución cualquiera de ellos en público y en la última parte de la clase se dedicará a la resolución individual de uno de los ejercicios (elegido al azar) de la hoja de problemas correspondiente o de una variación de uno de los ejercicios previamente distribuidos. Resolución de un ejercicio práctico con software econométrico; el profesor guiará la resolución del ejercicio correspondiente y en la última parte de la clase el estudiante resolverá una variante del ejercicio de forma individual.

6.4. Programación de actividades de investigación formativa y responsabilidad social

Investigación Formativa:

Los estudiantes junto con el profesor de la asignatura, realizan un trabajo de investigación formativa. El trabajo de investigación formativa a realizar será aplicando uno o más temas programados en el presente sílabo, tales como:

- Estimación de modelos econométricos utilizando datos de corte transversal, tanto a nivel regional como nacional.
- Análisis econométrico de la educación.
- Contraste de raíz unitaria Dickey-Fuller para las series componentes del Producto Bruto Interno del Perú.

Responsabilidad Social:

Los estudiantes junto con el profesor de la asignatura, realizan un proyecto de responsabilidad social. El proyecto de responsabilidad social a llevarse a cabo será sobre capacitación, tales como:

- Curso básico de software econométrico.
- Difusión de resultados de trabajos de investigación formativa realizados por los estudiantes.

7. CRONOGRAMA ACADÉMICO

SEMANA	TEMA	DOCENTE	%	ACUM.
1	Clase inaugural: Lineamientos de la asignatura. El modelo de regresión poblacional. El estimador de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y la recta de regresión muestral. Medidas de ajuste de la regresión.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	5.88
2	Los supuestos de mínimos cuadrados. La distribución muestral del estimador MCO.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	11.76
3	La desviación típica del estimador MCO. Contrastes de hipótesis acerca de un coeficiente de regresión.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.89	17.65
4	Intervalos de confianza para un coeficiente de regresión. Regresión cuando el regresor es una variable binaria.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	23.53
5	Heterocedasticidad y homocedasticidad. Eficiencia del MCO y la distribución t de Student.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	29.41
6	Sesgo de variable omitida. Causalidad y análisis de regresión. Examen parcial 1.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	35.29
7	Regresión múltiple y MCO. Medidas de ajuste.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.89	41.18

8	Distribución muestral del MCO. Multicolinealidad. Variables de interés y variables de control.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	47.06
9	Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza para un parámetro. Contrastes de hipótesis conjuntas. Otro tipo de contrastes sobre varios parámetros. Conjuntos de confianza para varios parámetros.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	52.94
10	Estrategia general para la modelización no lineal. Funciones no lineales de una variable. Funciones no lineales de dos variables: interacciones.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	58.82
11	Validez interna y externa. Amenazas a la validez interna. Validez interna y externa en predicción. Aplicación a los datos de California. Examen parcial 2.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.89	64.71
12	Motivación de la estimación por variables instrumentales (VI). VI con regresor e instrumento únicos.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	70.59
13	El modelo general de regresión VI. Verificación de la validez de instrumentos. Ejemplos.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	76.47
14	Variables respuesta, efectos causales y experimentos ideales. Amenazas a la validez de los experimentos. Cuasi experimentos. Problemas potenciales en cuasi experimentos.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	82.35
15	Modelos de regresión y predicción. Modelos autorregresivos. Examen sustitutorio.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.89	88.24
16	Regresión de series temporales con predictores adicionales y modelo autorregresivo de retardos distribuidos. Ausencia de estacionariedad I: tendencias.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	94.12
17	Ausencia de estacionariedad II: cambios estructurales. Examen final.	C. Vera/J. Peralta/F. Choque/J. Ro	5.88	100.00

8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

8.1. Evaluación del aprendizaje

Los tipos de evaluación para medir el aprendizaje son:

a) Continua o formativa: Prácticas, trabajos de investigación, controles de lectura, participaciones en clase.

b) Periódica o sumativa: Examen escrito, examen oral.

c) De subsanación o recuperación: Es una evaluación que reemplaza una evaluación programada.

8.2. Cronograma de evaluación

EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN	EXAMEN TEORÍA	EVAL. CONTINUA	TOTAL (%)
Primera Evaluación Parcial	25-05-2023	13%	20%	**33%**
Segunda Evaluación Parcial	28-06-2023	13%	20%	**33%**
Tercera Evaluación Parcial	10-08-2023	14%	20%	**34%**
			TOTAL	**100%**

9. REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

a) El estudiante tendrá derecho a observar o en su defecto a ratificar las notas consignadas en sus evaluaciones, después de ser entregadas las mismas por parte del profesor, salvo el vencimiento de plazos para culminación del semestre académico, luego del mismo, no se admitirán reclamaciones,

estudiante que no se haga presente en el día establecido, perderá su derecho a reclamo.

b) Para aprobar la asignatura el estudiante debe obtener una nota igual o superior a 11 (Once); en el promedio final.

c) El redondeo, solo se efectuará en el cálculo del promedio final, quedado expreso, que las notas parciales, no se redondearan individualmente.

d) El estudiante que no tenga alguna de sus evaluaciones y no haya solicitado evaluación de rezagados en el plazo oportuno, se le considerará como abandono.

e) El estudiante quedará en situación de abandono si el porcentaje de asistencia es menor al ochenta (80%) por ciento en las actividades que requieran evaluación continua.

10. BIBLIOGRAFÍA: AUTOR, TÍTULO, AÑO, EDITORIAL

10.1. Bibliografía básica obligatoria

a) García Núñez, L. Econometría 1. (2020). Fondo Editorial PUCP.

b) Iglesias Ibarra, A. J. y Fernández Rangel, J. A. Introducción a la econometría. Teoría y aplicaciones usando Stata 17. (2022). Fundación Universitaria del Área Andina.

c) Stock, J. H., y Watson, M. M. Introducción a la econometría. (2012). Pearson Educación, S. A.

d) Wooldrige, J. M. Introducción a la econometría. (2015). Cengage Learning Editores, S. A. de C. V.

10.2. Bibliografía de consulta

a) Caridad, J. M. Modelos econométricos uniecuacionales. (2012). Editorial Reverté, S. A.

b) Court, E., y Rengifo, E. Estadísticas y econometría financiera. (2011). Cengage Learning Argentina.

c) García Fernández, R. M., Herrerías Velasco, J. M., y Palacios González, F. Econometría. Ejercicios resueltos. (2017). Ediciones Pirámide.

d) Gujarati, D. N., y Porter, D. C. Econometría. (2010). McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V.

e) Gujarati, D. N. Principios de econometría. (2006). McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.

f) Loria, E. G. Econometría con aplicaciones. (2007). Pearson Educación de México, S. A. de C. V.

g) Matilla García, M., Pérez Pascual, P. A., y Sanz Carnero, B. Econometría empresarial. Análisis y decisiones. (2021). McGraw-Hill

h) Pérez, R., y López, A. J. Econometría aplicada con Gretl. (2019). ResearchGate.

i) Pindyck, R. S., y Rubinfeld, D. L. Econometría: Modelos y pronósticos. (2001). McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Arequipa, 02 de Mayo del 2023

VERA NINACONDOR, CARLOS PEDRO **ROJAS LOPEZ, JOSE LUIS ERNESTO**

CHOQUE LUZA, FERNANDO IVAN **PERALTA CALCINA, JONNE**