



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ciencias Contables,
Económicas y Financieras



ACREDITADA POR
ACCREDITATION COUNCIL FOR BUSINESS SCHOOLS AND PROGRAMS (ACBSP),
AXENCIA PARA A CALIDADE DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA (ACSUG) Y
SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA (SINEACE)

SÍLABO
ASIGNATURA: ECONOMETRÍA BÁSICA
(BASIC ECONOMETRICS)

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1	Código	: 056044
1.2	Ciclo	: IV
1.3	Créditos	: 4
1.4	Semestre Académico	: 2025-I y II
1.5	Duración	: 16 semanas /80 horas
1.6	Horas Semanales	: 05 (3 HT, 2 HP)
1.7	Horas de trabajo independiente	: 32 (16 Semanas por 2 horas)
1.8	Requisito(s)	: Estadística Descriptiva e Inferencial
1.9	Escuela Profesional	: Economía
1.10	Profesor	: Luis Chávez Granados
1.11	Texto Básico	: Greene, W. (2018). Econometric Analysis, 8th. Pearson.

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área de formación específico básico, tiene como propósito que el alumno aplique de forma reflexiva los conceptos básicos de la econometría.

Unidades Didácticas:

Su contenido está organizado en cuatro unidades:

- I. El modelo de regresión lineal general (MRLG),
- II. Inferencia y extensiones de MRLG.
- III. Violaciones de supuestos en el MRLG
- IV. Modelos multiecuacionales y modelos de variables dependientes binarias

III. COMPETENCIA

- Realiza investigaciones, relacionadas con su profesión, bajo la guía de un profesional de mayor experiencia.
- Aplica adecuadamente estrategias metacognitivas en el proceso de construcción de sus conocimientos, lo que lo capacita para el aprendizaje para toda la vida (Aprender a aprender).
- Elabora modelos econométricos para el estudio de problemas económicos y financieros.

3.1 CAPACIDADES

- Aplica los métodos y técnicas de investigación, relacionadas con su profesión.
- Desarrolla habilidades que le permiten comprender con autonomía y lograr un aprendizaje significativo.
- Usa la metodología econométrica adecuada para el estudio empírico de un problema económico o financiero.

3.2 ACTITUDES:

- Respeto por la persona
- Búsqueda de la verdad
- Liderazgo
- Trabajo en equipo

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1					
EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL GENERAL (MRLG)					
CAPACIDAD: Aplica los métodos y técnicas de investigación, relacionadas con su profesión.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP.
1	<ul style="list-style-type: none">• El problema económico.• Fundamentos de Econometría.• Repaso estadístico: probabilidades, momentos, inferencia, distribución muestral, TLC y teoría asintótica.	Presentación del silabo: capacidades, competencias, contenidos, comportamiento y evaluación de los aprendizajes.	Exposición dialogada	3	2
			Prueba de Entrada	2	
2	<ul style="list-style-type: none">• El modelo de regresión simple.• El Modelo de Regresión Lineal General.• Supuestos básicos.• El estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).	Realiza repaso de nociones básicas de estadística y matemáticas para la econometría	Exposición dialogada	3	2
			Exposición de tablas, gráficos estadísticos e introducción al manejo de software aplicado	2	
3	<ul style="list-style-type: none">• Propiedades algebraicas del estimador.• Propiedades estadísticas del estimador MCO en muestras finitas (Teorema de Gauss Markov).	Introducción al Stata y Python. Realiza resúmenes, soluciona ejercicios prácticos y realiza aplicaciones en el Stata.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
4	<ul style="list-style-type: none">• Bondad de ajuste y análisis de varianza.• Estimación de la matriz de covarianzas.• Modelos especiales.	Realiza resúmenes, soluciona ejercicios prácticos y realiza aplicaciones en el Stata.	Exposición dialogada	3	2
			Exposición de tablas, gráficos estadísticos e introducción al manejo de software aplicado		
	Evaluación de Procesos 1				2
Lecturas	Gujarati, D. & Porter, D. (2009). Econometría (5ed). McGraw-Hill. Stock, J. y Walton, M. (2012). <u>Introducción a la Econometría (3ed)</u> , Pearson Education Baltagi, B. (2021). Econometrics (6th). Springer. Greene, W. (2018). Econometric Analysis, 8th. Pearson.				

UNIDAD 2					
INFERENCIA Y EXTENSIONES DEL MODELO DE REGRESIÓN GENERAL					
CAPACIDAD: Comprende el análisis y aplicación de principales herramientas básicas cuantitativas que permiten la formulación de modelos de relación entre variables.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP.
5	<ul style="list-style-type: none">• Prueba de hipótesis de significancia individual.• Prueba de hipótesis conjunta.	Realiza resúmenes, resuelve casos prácticos y realiza aplicaciones en el Stata sobre evaluación e interpretación económica de los resultados.	Exposición dialogada y Control de lectura	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
6	<ul style="list-style-type: none">• Prueba de hipótesis de restricciones lineales (Mínimos Cuadrados restringidos).	Realiza resúmenes resuelve casos prácticos y realiza aplicaciones en el Stata sobre evaluación estadística de los resultados. TUTORÍA A GRUPOS PROGRAMADOS DILEMA ÉTICO: El docente elegirá un caso que ilustre el dilema ético, su discusión. OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS): El Docente elegirá un caso que ilustre la ODS N°9 y N°17, respectivamente.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
7	<ul style="list-style-type: none">• Cambio estructural: detección e implicaciones para la predicción.• Estabilidad de los parámetros: Test de Chow, test CUSUM, test CUSUM cuadrado.	Realiza resúmenes resuelve casos prácticos y realiza aplicaciones en el Stata sobre evaluación estadística de los resultados. Aplicaciones en Stata	Exposición dialogada	3	2
			Solución de casos y problemas		
	Evaluación de Procesos 2			2	2
8 (*)	Evaluación de Resultados. Examen Parcial: Evalúa las capacidades de la primera y segunda unidad de aprendizaje.			5	2
Lecturas	Gujarati, D. & Porter, D. (2009). Econometría (5ed). McGraw-Hill. Stock, J. y Walton, M. (2012). Introducción a la Econometría (3ed), Pearson Education Baltagi, B. (2021). Econometrics (6th). Springer. Greene, W. (2018). Econometric Analysis, 8th. Pearson.				

*SEMANA DE ENCUESTAS

UNIDAD 3 VIOLACIÓN DE SUPUESTOS EN EL MRLG					
CAPACIDAD: Evalúa las relaciones de las principales variables económicas ejercitando su capacidad analítica y manejando herramientas metodológicas. Identifica la capacidad de análisis y evaluación de los problemas económicos, así como la formulación de escenarios que faciliten la toma de decisiones y el manejo de la incertidumbre.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP.
9	• El uso de las Variables Dummy. Aplicaciones. • Predicción. • Errores de Especificación.	Realiza resúmenes, resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata sobre cambio estructural y estabilidad de parámetros.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
10	• El problema de la Multicolinealidad. • Heteroscedasticidad.	Realiza resúmenes, resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
11	• Autocorrelación. • Endogeneidad	Realiza resúmenes, resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
12	• Regresores estocásticos. Errores en las variables y el estimador de variables instrumentales	Realiza resúmenes, resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos		
	Evaluación de Procesos 3				2
Lecturas	Gujarati, D. & Porter, D. (2009). Econometría (5ed). McGraw-Hill. Stock, J. y Walton, M. (2012). Introducción a la Econometría (3ed), Pearson Education Baltagi, B. (2021). Econometrics (6th). Springer. Greene, W. (2018). Econometric Analysis, 8th. Pearson.				

UNIDAD 4					
MODELOS MULTIECUACIONALES Y MODELOS DE VARIABLES DEPENDIENTES BINARIAS					
Capacidad: Analiza el manejo de herramientas económicas estadísticas, matemáticas y econométricas aplicables a diversas áreas de la especialidad, como macroeconomía, microeconomía y finanzas, entre otras. Evalúa las relaciones de las principales variables económicas ejercitando su capacidad analítica y manejando herramientas metodológicas					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP.
13	• Tipos de Modelos Multiecuacionales. • Modelo de Ecuaciones aparentemente no relacionadas (Modelo SUR). • Modelo de Ecuaciones Simultáneas (MES).	Realiza resúmenes, resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata.	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
14	• El Modelo Lineal de Probabilidad (LPM) • Modelos Logit y Probit	Realiza resúmenes, resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos	2	
15	• Pruebas de Hipótesis y Diagnóstico • Predicción y Evaluación de Modelos. • <i>Adds: extensiones intermedias</i>	Realiza resúmenes y resuelve ejercicios y aplicaciones en Stata	Exposición dialogada	3	2
			Solución de ejercicios y casos		
	Evaluación de Procesos 4				2
16	Examen Final: Tiene carácter integrador, evalúa la competencia de la asignatura y las capacidades de las cuatro unidades de aprendizaje.			5	2
Lecturas	Gujarati, D. & Porter, D. (2009). Econometría (5ed). McGraw-Hill. Baltagi, B. (2021). Econometrics (6th). Springer. Greene, W. (2018). Econometric Analysis, 8th. Pearson.				

V. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

- La actividad docente en las sesiones y experiencias independientes de aprendizaje se orientan al desarrollo de capacidades y la construcción de saberes por los estudiantes, aplicables en distintos contextos de desempeño personal y social.
- Según la naturaleza de la asignatura, el profesor podrá utilizar las estrategias del aprendizaje y enseñanza basado en problemas, las técnicas de la problematización y la contextualización de los contenidos educativos, el estudio de casos, la lectura comprensiva y el análisis de información, así como diversas formas de comunicación educativa, entre otros. Especial mención merece la aplicación del método investigativo orientado a la búsqueda creadora de información, que propicia en el estudiante un mayor nivel de

independencia cognoscitiva y pensamiento crítico, acorde con las exigencias de la sociedad actual caracterizada por el valor del conocimiento y su aplicación práctica en la solución de problemas que nos plantea la realidad y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

- Por ello, de acuerdo con el modelo educativo, el profesor se constituye en un auténtico mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje de los estudiantes; por ello, organiza, orienta y facilita, con iniciativa y creatividad, el proceso de construcción de sus conocimientos. Proporciona información actualizada y resuelve dudas de los estudiantes incentivando su participación activa. El estudiante asume responsabilidad de participación en la construcción de sus conocimientos durante las sesiones, en los trabajos por encargo asignados y en la exigencia del cumplimiento del sílabo.

VI. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

- Libros digitales
- Foros
- Chats
- Correo
- Video tutoriales
- Blog
- E-books
- Videos explicativos
- Organizadores visuales
- Presentaciones multimedia, entre otros.
- Stata.
- Python.

VII. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación del aprendizaje comprende:

- **Evaluación diagnóstica.** Se realiza al inicio de la asignatura y de las sesiones de aprendizaje, para conocer los saberes que los estudiantes poseen al emprender el estudio de los contenidos educativos programados y sirve al profesor para adoptar las decisiones académicas pertinentes. Su aplicación es de responsabilidad profesional en su función docente.
- **Evaluación de proceso (EP).** Se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. ***Evalúa preferentemente el saber hacer y las actitudes*** de las capacidades demostradas por los estudiantes. Se consolida y reporta mensualmente al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, en las fechas programadas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las evaluaciones de cada uno de las cuatro unidades que corresponde al desempeño académico del estudiante: $EP = (EP1 \times 0.25) + (EP2 \times 0.25) + (EP3 \times 0.25) + (EP4 \times 0.25)$.
- **Evaluación de resultados (ER).** Se realiza mediante la aplicación de un examen parcial (**Ep**) y un examen final (**Ef**), elaborados técnicamente por el profesor, considerando los siguientes dominios de aprendizaje: a) conocimiento (manejo de información) b) comprensión, c) aplicación, d) análisis, e) síntesis y f) evaluación (juicio de valor), ***examinándose***

preferentemente el saber conceptual y el saber hacer. Los resultados son reportados al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, dos veces durante el semestre, en las fechas establecidas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las dos evaluaciones escritas programadas: **ER = (Ep x 0.4) + (Ef x 0.6).**

- **El Promedio Final (PF)** resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PF = \frac{EP + ER}{2}$$

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1.- Bibliográficas

- Baltagi, B. (2021). *Econometrics* (6th). Springer.
- Greene, W. (2018). *Econometric Analysis*, 8th. Pearson.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2009). *Econometría* (5ed). McGraw-Hill.
- Marcellino, M. (2016). *Applied Econometrics: An Introduction*. Bocconi University Press
- Novales, A. (1993). *Econometría* (2nd), McGraw-Hill.
- Stock, J. y Walton, M. (2012). *Introducción a la Econometría* (3ed), Pearson Education.
- Wooldridge, J. (2015). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno* (5ed), Cengage Learning.

8.2.- Electrónicas:

- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). Memoria Institucional 2010. Disponible en www.bcrp.gob.pe
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática. <http://www.inei.gob.pe/>
- BM - Banco Mundial. <http://data.worldbank.org/>
- BID – Banco Interamericano de Desarrollo. <http://www.iadb.org/research/home.cfm>
- CEPAL - Comisión Económica para América Latina. <http://www.eclac.cl/estadisticas/>
- FMI - Fondo Monetario Internacional. <http://www.imf.org/external/data.htm#data>