



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura:	Microeconometría
1.2	Código:	404
1.3	Condición:	Obligatorio
1.4	Pre – requisito:	403
1.5	N° de horas de clase:	04 (02 T; 02 P)
1.6	N° de créditos:	03
1.7	Ciclo:	Octavo
1.8	Semestre Académico:	2018-A
1.9	Duración:	17 semanas
1.10	Profesor(a):	Carlos Iván Palomares Palomares (Coordinador) Juan Manuel Rivas Castillo Raul Alexander Velita Zorrilla

II. SUMILLA

Microeconometría es una nueva e innovadora disciplina de la econometría con una gran cantidad de aplicaciones en el mundo académico, que permite realizar casuística para la toma de decisiones de los sectores públicos y privados. Este curso está diseñado para exponer a los estudiantes a una variedad de modelos micro econométricos, en la cual se encuentran aplicaciones académicas, empresariales y ambientales. Debido a su importancia se usan herramientas econométricas aplicadas para la elaboración y resolución de modelos en economía que se relacionen con bienes y servicios en general, que tengan como consecuencia un mejor manejo de los mismos para una óptima gobernanza.

Los contenidos se desarrollarán en cinco unidades temáticas:

UNIDAD I.- Enfoques de la Microeconometría.

UNIDAD II.- Modelos Paramétricos y No Paramétricos.

UNIDAD III.- Series de Tiempo.

UNIDAD V.- Modelos de Datos Panel.

III. COMPETENCIAS

Competencia General:

Tener capacidad de análisis y síntesis para especificar un modelo. Derivar de los datos información relevante y adquirir habilidades y dominar herramientas informáticas aplicadas a las diferentes materias propias de las Ciencias Económicas.

Competencias de la asignatura:

1. Utilizar herramientas básicas de naturaleza cuantitativa para el diagnóstico y análisis económico.
2. Comprender y utilizar modelos de regresión múltiple, análisis y validez de la estimación, formulación de regresiones con modelos de elección discreta, series de tiempo y datos panel.
3. Conocer y saber aplicar los modelos econométricos, econometría y estimación de modelos económicos.

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA	CAPACIDADES	ACTITUDES
Utilizar herramientas básicas de naturaleza cuantitativa para el diagnóstico y análisis econométrico.	1.- Identifica los diferentes tipos de modelos según los enfoques de la Microeconometría 2.- Aplica los conceptos de las asignaturas complementarias como la Estadística y la Matemática. 3.- Revisa y relaciona los estudios empíricos sobre la Teoría Económica en Microeconomía.	Pondera el aporte de las teorías aprendidas contrastándolas con las experiencias de la sociedad en su conjunto.
Comprender y utilizar modelos de regresión en máxima verosimilitud, modelos paramétricos y no paramétricos, series de tiempo y datos panel.	1.- Correlaciona variables cuantitativas y cualitativas utilizando los modelos correspondientes, según la necesidad. 2.- Resuelve modelos de series de tiempo, datos panel y elección discreta. 3.- Recopila datos de variables especificadas en los modelos econométricos paramétricos y no paramétricos.	Aprecia especificar los modelos en forma adecuada y pertinente.
Conocer y saber aplicar los modelos econométricos, econometría y estimación de modelos económicos.	1.- Infiere el impacto de los parámetros obtenidos en los distintos modelos especificados y regresionados. 2.- Establece las diferencias de los impactos por efectos marginales, elasticidades y multiplicadores. 3.- Extrapola el impacto de una determinada situación económica según los fundamentos de la teoría económica	Valora la aplicación de la teoría económica cuantitativa, cualitativa mediante modelos de elección discreta, la serie de tiempo y los datos panel.

IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad N°1: Enfoques de la Microeconometría				
Duración: 3 semanas				
Fecha de inicio: 01.04.2018			Fecha de término: 23.04.2018	
Capacidades de la unidad	C E A	1.- Identifica los fundamentos determinantes de los Enfoques de la Microeconometría. 2.- Aplica los modelos teóricos de la microeconomía en la econometría.		
	C I F	3.- Revisa estudios empíricos sobre los determinantes de la econometría paramétrica y no paramétrica.		
PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN

1	<p>Tema: Visión de los Modelos Microeconómicos</p> <p>1.1 Tiene conocimiento de los Enfoques y campos de estudio.</p> <p>1.2 Se imparten preguntas por el docente para evaluaciones particulares.</p>	<p>1.1 A partir de PPT o videos se expone la definición, campo y análisis.</p> <p>1.2 Mide las variables según el tipo.</p> <p>1.3 A partir de PPT conoce el comportamiento de los parámetros asintóticamente.</p>	<p>Valora la utilidad del contenido y la especificidad del modelo.</p>	<p>Reconoce el concepto, campo, y medición de los parámetros en un modelo.</p>
2	<p>Tema: Modelo de Elección Discreta</p> <p>2.1 Desarrolla el marco teórico y práctico de los diferentes modelos de elección discreta y el análisis probabilístico.</p> <p>2.2 Se imparten preguntas por el docente para evaluaciones particulares.</p>	<p>A partir de material audiovisual analiza la dinámica de un modelo de elección discreta.</p> <p>Grafica en material visual el comportamiento de los parámetros.</p>	<p>Justifica el análisis mediante la derivación del mismo.</p>	<p>Demuestra la potencia de un modelo de elección discreta.</p>
3	<p>Tema: Modelo Microeconómicos</p> <p>3.1 Análisis Microeconómico.</p> <p>3.2 Teoría de la Producción.</p> <p>3.3 Teoría de la Organización Industrial.</p>	<p>A partir de material audiovisual analiza la dinámica de un modelo microeconómico.</p> <p>Grafica en material visual el comportamiento de los parámetros.</p>	<p>Justifica el análisis mediante la derivación del mismo.</p>	<p>Demuestra la potencia de un modelo mediante su especificación.</p>

Unidad N° 2: Modelos Paramétricos y No Paramétricos				
Duración: 4 semanas				
Fecha de inicio: 30.04.2018			Fecha de término: 22.05.2018	
Capacidades de la unidad	C E A	1.- Identifica los determinantes de los modelos paramétricos y no paramétricos. 2.- Aplica los modelos de elección discreta en Máxima Verosimilitud..		
	C I F	3.- Revisa estudios empíricos sobre los determinantes de un modelo de elección discreta.		
PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
4	Tema: Teoría de Sistemas de Ecuaciones	1.- A partir de material	Recomienda el uso de	Demuestra la aplicación de

	4.1 Teoría Matemática y Estadística de los Sistemas de Ecuaciones 4.2 Mínimos Cuadrados Ordinarios en Sistema de Ecuaciones	audiovisual conoce la aplicación de los Sistemas de Ecuaciones	matemáticas avanzadas y análisis matricial	modelos aplicando sistemas de Ecuaciones.
5	Tema: Forma Estructural e Identificación de Ecuaciones 5.1 Forma estructural y forma reducida de los modelos de ecuaciones simultáneas. 5.2 Identificación de las ecuaciones de los modelos de ecuaciones simultáneas	1.- A partir de material audiovisual conoce la forma adecuada de identificar la ecuación para elegir el método econométrico a usar	Recomienda el uso de matemáticas avanzadas y análisis matricial	Demuestra la aplicación de la forma estructural y reducida del sistema de ecuaciones
6	Tema: Teoría de Mínimos Cuadrados Indirectos y MC2E 6.1 Teoría matricial para estimar los parámetros de MCI 6.2 Teoría matricial para estimar los parámetros de MC2E	1. A partir de material audiovisual conoce la forma adecuada de estimar regresiones por MCI y MC2E.	Recomienda el uso de matemáticas avanzadas y análisis matricial	Demuestra la aplicación de modelos con el Método de Mínimos Cuadrados Indirectos y MC2E.
7	Tema: Teoría de Mínimos Cuadrados en 3 Etapas y Método SUR 7.1 Teoría matricial para estimar los parámetros de MC3E 7.2 Teoría matricial para estimar los parámetros del Método SUR	1. A partir de material audiovisual conoce la forma adecuada de estimar regresiones por MC3E y Método SUR.	Recomienda el uso de matemáticas avanzadas y análisis matricial	Demuestra habilidades para desarrollar y estimar aplicaciones por MC3E y Método SUR.

Semana 8: Examen Parcial				
Unidad N° 3: Series de Tiempo				
Duración: 4 semanas				
Fecha de inicio: 28.05.2018			Fecha de término: 19.06.2018	
Capacidades de la unidad	C E A	1.- Identifica los Elementos de la Serie de Tiempo. 2.- Aplica los métodos para evaluar la estacionariedad de la serie.		
	C I F	3.- Revisa estudios empíricos sobre series de tiempo		
PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES de Evaluación
9	Tema: Estacionariedad de la Serie de Tiempo	1.1 A partir de PPT o videos se expone la definición de series de	Valora la utilidad de series	Reconoce el concepto, campo, y

	9.1 Prueba Gráfica. Filtro de Houdrick Prescott. 9.2 El Correlograma: Método Yulke Walker, Durbin y Regresiones AR.	tiempo y se identifican los elementos que conforman una serie. 1.2 A partir del PPT, se realizan aplicaciones del Filtro de Houdrick Prescott. 1.3 A partir de PPT , se fortalece el conocimiento para determinar y construir el correlograma.	estacionarias para poder predecir.	medición del comportamiento de la serie de tiempo.
10	Tema: Pruebas de Estacionariedad. 10.1 Teoría descriptiva del Algoritmo de Enders 10.2 Test de Dickey Fuller. 10.3 Test de Phillips Perron. 10.4 Test de KPSS	A partir de material audiovisual analiza la estacionariedad de cualquier serie de tiempo mediante los Test propuestos.	Justifica el análisis mediante la estadística matemática aplicada.	Demuestra la potencia de un Test de estacionariedad.
11	Tema: Modelos AR, MA, ARMA, ARIMA 11.1 Modelos AR, MA, ARMA, ARIMA. 11.2 Modelos Box Jenkins.	A partir de material audiovisual analiza la dinámica de un modelo autoregresivo y de media móvil. Grafica en material visual el comportamiento de los modelos autoregresivos.	Justifica el análisis mediante estimación de modelos autoregresivos y de media móvil.	Demuestra la potencia de un modelo AR, MA, ARMA y ARIMA. Además puede especificar modelos mediante BOX Jenkins
12	Tema: Cointegración 12.1 Evalúa si un modelo cointegra. 12.2 Desarrolla la teoría de las pruebas de cointegración Engle y Granger.	A partir de material audiovisual analiza la dinámica de un modelo desde la visión de cointegración	Justifica el análisis mediante las pruebas de cointegración	Demuestra la potencia de un modelo en cointegración.

Unidad N°4: Modelos de Elección Discreta				
Duración: 2 semanas				
Fecha de inicio: 25.06.2018			Fecha de término: 03.07.2018	
Capacidades de la unidad	C E-A	1.- Maneja la destreza con las variables cualitativas en su análisis. 2.- Resuelve modelos de elección discreta.		
	C IF	3.- Recopila datos de variables dicótomas y policótomas según fuentes primarias y secundarias.		
PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES

13	Tema: Modelos de Elección Discreta 13.1 Modelo MPL. 13.2 Modelo de MCP.	A partir de un modelo en Excel conoce la relación entre las probabilidades de ocurrencia y no ocurrencia.	Aprecia establecer relaciones funcionales y efectos marginales de las variables cualitativas.	Reconoce las variables cualitativas y su impacto mediante efectos marginales.
14	Tema: Logit y Probit. 14.1 Derivación del Modelo Logit. 14.2 Derivación del Modelo Probit. 14.3 Comparación de Modelos de elección discreta.	1.- Estima las probabilidades. 2. Halla los parámetros en Máxima Verosimilitud.	Aprecia establecer relaciones funcionales mediante modelos que consideren variables cualitativas	Reconoce el uso y pertinencia de las variables cualitativas.

Unidad N° 5: Datos Panel.				
Duración: 2 semana				
Fecha de inicio: 09.07.2018			Fecha de término: 17.07.2018	
Capacidades de la unidad	C E-A	1.- Infiere el impacto de las políticas económicas en los distintos modelos de datos panel. 2.- Establece las diferencias de efectividad de las políticas económicas según los enfoques de datos panel cortos y largos.		
	C IF	3.- Extrapola el impacto de un determinado modelo de datos panel.		
PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
15	Tema: Modelos de Datos Panel 15.1 Modelos de Datos Panel por MCO. 15.2 Modelos de DP con efectos Fijos. 15.3 Modelos de Datos Panel con efectos aleatorios.	A partir de material audiovisual conoce el procedimiento para estimar modelos panel en MCO, EF y EA.	Aprecia disponer de análisis comparativo en modelos de DP cortos y longitudinales.	Reconoce el impacto de un modelo de DP.
16	Tema: Prueba de Hausmann para elegir un mejor modelo de Datos Panel 16.1 Modelos de DP con errores robustos. 16.2 Prueba Hausmann para elegir el mejor modelo de DP.	Mediante la Prueba de Hausmann elige el mejor modelo de DP.	Valora conocer la utilidad de los DP.	Reconoce el impacto de los diferentes modelos en DP.
17	EXAMEN FINAL			
	Examen sustitutorio			

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

5.1 Estrategias centradas en la enseñanza

- Organización dinámica u organizada de tipo dialogante aplicando en el debate
- Elaboración conjunta de herramientas y técnicas de estudio

5.2 Estrategias centradas en la enseñanza

- a. Participa activamente en panel de discusión
- b. Crea materiales didácticos para sus exposiciones

VI. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Se privilegia la participación activa de los alumnos, así como las exposiciones del profesor alternando la discusión de conceptos y casos. Para lograr altos resultados en el aprendizaje, se privilegia el uso de métodos activos tales como: el método de trabajo en equipo, ejercicios, simulaciones, análisis y discusión de lecturas, trabajos aplicativos, entre otros. El profesor con su dominio del tema y experiencia enriquecerá la clase con exposiciones magistrales que se alternarán con la discusión de conceptos, casos, desarrollo de ejercicios, aportes novedosos y guiará el proceso de aprendizaje con su intervención o interactuando con los participantes. El alumno debe preocuparse para las clases mediante lecturas dirigidas y la discusión de casos y desarrollo de ejercicios prácticos. El desempeño del alumno es estimulado y evaluado en forma permanente a través de sus intervenciones en clase, exposición de casos, y talleres vivenciales. El alumno aprende a trabajar en equipo y desarrolla una serie de habilidades que facilitan el establecimiento de relaciones armoniosas y enriquecedoras que permitan hacer el trabajo en menos tiempo y con mayor productividad, desarrollar habilidades para conformar equipos autoguidados que logren un alto performance, lo que permite que alcance ventajas competitivas.

El curso tratará de balancear el contenido teórico con problemas analíticos e investigación de las experiencias recientes de regulación nacional, priorizando la interactividad y la motivación contextualizada, es decir:

- Exposiciones del profesor
- Exposiciones grupales de los estudiantes
- Resolución de casos prácticos
- Análisis de casos prácticos y reportes de lecturas, de clases
- Dinámicas grupales
- Trabajo de investigación y aplicación real

VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:

Los materiales y recursos didácticos que se utilizan en el desarrollo de la asignatura son:

MEDIOS INFORMÁTICOS	MATERIALES EDUCATIVOS IMPRESOS	MATERIALES DIGITALES
a. Computadora b. Retroproyector c. Multimedia d. Software estadístico e. Internet f. Correo electrónico	a. Libros de texto. b. Separatas c. Artículos científicos d. Documentos de trabajo. e. Compendios estadísticos.	a. Texto digital b. Videos c. Imágenes d. Tutoriales e. Página web f. Laboratorio virtual. g. Diapositivas

VIII. EVALUACIÓN

ASPECTOS	CRITERIOS	INSTRUMENTOS
CONCEPTUALES (Exámenes)	Asimila y apropia definiciones, conceptos, símbolos, etc. para analizar los datos y	1.- Prueba objetiva de respuesta combinada 2.- Mapa conceptual 3.- Prueba escrita.

	resultados de un modelo econométrico usando series de tiempo.	4.- Monografía
PROCEDIMENTALES (Prácticas)	Sabe cómo especificar modelos con series temporales, para evitar series no estacionarias y tener la capacidad de predecir.	1.- Análisis de los problemas y ejercicios realizados en los exámenes. 2.- Observación directa de trabajos en aula. 3.- Análisis de estudios de casos.. 4.- Prácticas dirigida y calificada.
ACTITUDINALES (Trabajo en grupo)	Valora la utilidad de los modelos de dinámicos, datos panel y otros.	1.- Registro de anécdotas, incidentes o sucesos interesantes. 2.- Evaluación participativa del grupo. 3.- Observar cambios de conducta.

Promedio de Nota Final

EVALUACIONES	PESOS Y COEFICIENTES
Examen Parcial (EP)	30%
Examen Final (EF)	40%
Participación en Clase y Actitud (P.A)	15%
Investigación Formativa (IF)	15%

$$NF = 0.30EP + 0.40EF + 0.15PA + 0.15IF$$

IX. Bibliografía

- Aigner, D. J., C. A. K. Lovell and P. Schmidt. (1977). "Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models." Journal of Economics 6, 21–37.
- Greene, W. (2008). "Econometric Analysis", 6th Edition .Prentice Hall.
- Gujarati, D. (2007). "Econometría", 4th Edición. McGraw-Hill.
- Novales, A. (1993). "Econometría", 2nd Edición. McGraw-Hill.
- Verbeek, M. (2004). "A guide to Modern Econometrics", 2nd Edition. Erasmus University Rotterdam.
- Wooldridge, J. (2010). "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data", 2nd Edition. MIT Press.

X. ANEXOS

10.1 . TEMAS TRANSVERSALES

- Ley N° 28478
- Ética y Seguridad
- Defensa Nacional

10.2 . VALORES

A lo largo del ciclo académico 2, se desarrollará la teoría y praxis sobre las siguientes reglas éticas: Honestidad, responsabilidad, responsabilidad, solidaridad y tolerancia.

Bellavista, 27 de Marzo de 2018