



ECONOMETRÍA I

I. DATOS GENERALES

1-Código	:	140074
2-Pre- Requisito	:	Estadística Inferencial
3-Créditos	:	04
4-Horas	:	04 Horas
5-Semestre	:	2016-I
6-Ciclo	:	VII

II. SUMILLA

El curso pretende que los participantes aprendan un conjunto básico de elementos conceptuales y prácticos necesarios para una correcta interpretación de los resultados de las estimaciones econométricas de los modelos. Así como, una evaluación de la pertinencia y grado de validez de las hipótesis referidas a la relación entre variables de carácter económico, los datos disponibles y la observación de la realidad económica actual.

III. COMPETENCIAS GENERALES

- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- Capacidad de comprensión de un segundo idioma.
- Capacidad de investigación.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad de trabajo en equipo.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Conoce y Aplica los fundamentos y/o principios básicos de la técnica y enfoque econométrico con el fin de medir el fenómeno económico asociado a la realidad actual mediante el modelo lineal básico.
- Explica y aplica el enfoque econométrico ampliado del modelo lineal básico a la realidad económica peruana.
- Conoce y Aplica los fundamentos y/o principios básicos de la técnica y enfoque econométrico con el fin de medir el fenómeno económico asociado a la realidad actual mediante el modelo lineal múltiple y evitar los vicios econométricos.

- Conoce y Aplica la técnica y el enfoque econométrico avanzado con el fin de medir el fenómeno económico asociado a la realidad actual mediante los rezagos distribuidos, las ecuaciones simultáneas y modelos autoregresivos y evitar los vicios econométricos.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA TÉCNICA ECONOMÉTRICA Y MODELO LINEAL BÁSICO			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
1	Fundamentos del Enfoque Econométrico <ul style="list-style-type: none"> - Definición, alcance y restricciones del enfoque econométrico. - Fundamentos matemáticos del enfoque matricial y su relación con el enfoque econométrico. - Fundamentos Estadísticos y el enfoque econométrico - La teoría económica (macro y micro, finanzas y economía aplicada) y enfoque econométrico. 	Reconoce el grado de relación entre el enfoque econométrico y otras disciplinas económicas y no económicas. Relaciona el instrumental matemático y estadístico y el enfoque econométrico de la economía.	Prueba de entrada
			Elaboración de Mapas Conceptuales. Elaboración de hipótesis tentativas de la realidad económica actual. Dinámica Grupal de caso de aplicación en laboratorio.
2	Fenómeno Económico y Enfoque Econométrico <ul style="list-style-type: none"> - Variables Económicas e Identificación de la tipología econométrica. - Hipótesis Económica y Modelo Econométrico. 	Relaciona las variables económicas con su uso econométrico dentro de un modelo econométrico. Correlaciona hipótesis económica con hipótesis econométrica dentro de la realidad económica actual.	Exposición magistral (PPT)
			Dinámica en Equipo Trabajo colaborativo en Laboratorio.
3	Modelo Econométrico Lineal Básico <ul style="list-style-type: none"> - Supuestos Básicos del MLB - Variable Estocástica y fundamento del Enfoque Econométrico. - La linealidad y la teoría económica. 	Reconoce los supuestos econométricos y económicos de un modelo econométrico lineal básico. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo lineal básico en la ciencia económica.	Trabajo en equipo
			Prepara un mapa conceptual donde identifica el rol del MLB en la ciencia económica en laboratorio.

4	Aplicaciones del MLB <ul style="list-style-type: none"> - En la macroeconomía. - En la microeconomía. - En la economía financiera. - en otras disciplinas económicas y afines. 	Reconoce los diferentes usos y aplicaciones del modelo lineal básico. Identifica el grado de comprobación de la hipótesis económica con ayuda de la técnica econométrica del modelo lineal básico.	Control de lectura Elabora un esquema comparativo sobre las aplicaciones del MLB en el campo de la economía, administración y afines en laboratorio.
	EVALUACIÓN PARCIAL 1		

UNIDAD II: EXTENSIÓN DEL MODELO LINEAL BÁSICO			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
5	Uso de variable ficticia <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización de la variables dummy en la ciencia económica. - Tipología y diversidad de uso en el campo de la microeconometría y macroeconometría. 	Analiza la importancia de la variable dummy en el campo aplicado de la ciencia económica mediante casos aplicados.	Elaboración de Mapas Conceptuales.
			Desarrolla Casuística en laboratorio con software econométrico.
6	Error de Especificación del MLB <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización del error de especificación. - Razones económicas para la aparición del error de especificación. - Naturaleza econométrica del error de especificación en relación a la hipótesis econométrica. 	Reconoce mediante casos aplicados la importancia y relevancia de evitar el error de especificación en el modelo lineal básico. Evalúa la importancia de evitar el error de especificación en el trabajo econométrico de campo con información económica de la realidad peruana.	Exposición magistral (PPT)
			Dinámica en Equipo Trabajo colaborativo en software econométrico

7	Estimación del MLB con restricciones no lineales. <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización de la restricción no lineal. - Importancia en la ciencia económica de la restricción no lineal y la investigación econométrica. 	Reconoce la importancia de la restricción no lineal en el campo de la investigación econométrica aplicada mediante casos aplicados. Aplica en la formulación de hipótesis económicas con restricciones no lineales en el ámbito de la investigación econométrica aplicada con datos peruanos.	Trabajo en equipo. Desarrolla casos aplicativos grupales en pares en laboratorio.
	Pruebas de cambio estructural del MLB. <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización del cambio estructural. - Importancia del cambio estructural en la investigación econométrica aplicada y la ciencia económica. 	Reconoce la importancia del cambio estructural en el campo de la investigación econométrica aplicada mediante casos aplicados. Aplica en la formulación de hipótesis económicas con cambio estructural en el ámbito de la investigación econométrica aplicada con datos peruanos.	Control de lectura Desarrolla casos aplicativos grupales en pares en laboratorio.
EVALUACIÓN PARCIAL 2			

UNIDAD III: MODELO LINEAL MÚLTIPLE Y VICIOS ECONOMÉTRICOS			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
9	Modelo lineal Múltiple <ul style="list-style-type: none"> - Supuestos Básicos del MLM - Variable Estocástica y fundamento del Enfoque Econométrico con causalidad múltiple. - La multi-linealidad y la teoría económica. 	Reconoce los supuestos econométricos y económicos de un modelo econométrico lineal múltiple. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo lineal múltiple en la ciencia económica.	Trabajo en equipo.
			Desarrollo de Ejercicios y Monografías de Investigación econométrica aplicada.

10	Vicios Econométricos I <ul style="list-style-type: none"> - Multicolinealidad. - Observaciones Incompletas. - Estimadores de máxima verosimilitud y distribuciones asintóticas. 	Reconoce los vicios econométricos de multicolinealidad un modelo econométrico lineal múltiple. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo lineal múltiple en la ciencia económica con vicios econométricos. Reconoce y aplica las ventajas de los estimadores de MV.	Exposición magistral (PPT)
			Dinámica en Equipo Trabajo colaborativo en software econométrico con casos prácticos en laboratorio.
11	Vicios Econométricos II <ul style="list-style-type: none"> - Heterocedasticidad. - Autocorrelación. 	Reconoce los vicios econométricos de heterocedasticidad y autocorrelación un modelo econométrico lineal múltiple. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo lineal múltiple en la ciencia económica con vicios econométricos. Aplica las técnicas econométricas para salvar los vicios econométricos validando la investigación econométrica aplicada.	Trabajo en equipo.
			Desarrolla casos aplicativos grupales en pares de reconocimiento y levantamiento de los vicios econométricos. Elabora un esquema comparativo y resuelve ejercicios y casos prácticos en laboratorio.
12	Mínimos cuadrados Generalizados <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización de los mínimos cuadrados generalizados. - Relevancia de la estimación mínimo cuadrática en la investigación econométrica aplicada 	Reconoce la importancia del empleo de la técnica de los mínimos cuadrados generalizados. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo lineal múltiple en la ciencia económica con vicios econométricos. Aplica las técnicas econométricas como los mínimos cuadrados generalizados para salvar los vicios econométricos validando la investigación econométrica aplicada.	Control de lectura
			Desarrolla casos aplicativos grupales en pares de reconocimiento y levantamiento de los vicios econométricos. Elabora un esquema comparativo y resuelve ejercicios y casos prácticos en laboratorio.

EVALUACIÓN PARCIAL 3

UNIDAD IV: MODELOS ECONOMETRICOS AVANZADOS

SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
13	Sistemas de Ecuaciones simultáneas. <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización de las ecuaciones simultáneas. - Relevancia del problema de identificación en la investigación econométrica aplicada. - Planteamiento de hipótesis económicas de causalidad simultánea y la investigación econométrica aplicada. 	Reconoce los supuestos econométricos y económicos de un modelo de ecuaciones simultáneas. Comprende las limitaciones del uso científico del sistema de ecuaciones simultáneas en la ciencia económica.	Elaboración de Mapas Conceptuales.
			Desarrollo de Ejercicios y Monografías de Investigación. Desarrollo de Aplicaciones en laboratorio
14	Modelos autoregresivos <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización de los efectos autoregresivos. - Construcción de modelos autoregresivos y teoría económica. - Relevancia e importancia en el tratamiento autoregresivo de las variables económicas en la investigación econométrica aplicada. 	Reconoce la importancia del empleo de la técnica de los modelos autoregresivos. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo autoregresivo en la ciencia económica con vicios econométricos. Aplica las técnicas econométricas como el modelo autoregresivo para salvar los vicios econométricos validando la investigación econométrica aplicada.	Exposición magistral (PPT)
			Dinámica en equipo Trabajo colaborativo en software econométrico
15	Modelos de Rezagos distribuidos <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización de los efectos distribuidos. - Construcción de modelos de rezagos distribuidos y teoría económica. - Relevancia e importancia en el tratamiento de rezagos 	Reconoce la importancia del empleo de la técnica de los modelos de rezagos distribuidos. Comprende las limitaciones del uso científico del modelo de rezagos distribuidos en la ciencia económica con vicios econométricos.	Trabajo en equipo.
			Desarrolla casos aplicativos grupal en pares en laboratorio.

	distribuidos de las variables económicas en la investigación econométrica aplicada.	Aplica las técnicas econométricas como el modelo de rezagos distribuidos para salvar los vicios econométricos validando la investigación econométrica aplicada.	
16	Investigación Econométrica Aplicada - Presentación y sustentación de la investigación econométrica aplicada.	Elabora y expone trabajo monográfico.	Hace uso de la herramienta APA presente en el Word.
EVALUACIÓN FINAL			

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Lecturas

Las lecturas contenidas en el Aula Virtual deben ser leídas previamente. Se tomarán controles de lecturas referidos a ellas. Es importante leer los materiales asignados para cada sesión, de manera que se pueda complementar el tratamiento de los mismos en clase de laboratorio.

Casos y ejercicios

A lo largo del curso se desarrollarán casos aplicativos además el estudio de los conceptos teóricos será complementado con ejercicios y pequeñas investigaciones a ser evaluadas de forma continua como trabajos asignados en Aula Virtual.

Participación en clase

La participación en clase es de primera importancia en el curso, la participación incluye no solamente los aportes referidos al tema a tratar, sino las preguntas que surgieran con referencia a él. Así como el desarrollo de las tareas asignadas en laboratorio como evaluación continúa.

Trabajo grupal en investigación econométrica aplicada

En particular, se deberán conformar equipos de trabajo de seis integrantes (como máximo por equipo). Cada equipo deberá desarrollar y diseñar un investigación econométrica con las herramientas alcanzadas en clase. Desde la décima semana se propone asesorías y orientaciones de trabajo en el aula para revisar los avances, ideas preliminares, dificultades, entre otros, que puedan afectar el desarrollo de su proceso de investigación.

VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

- Equipos: Pizarra, equipo multimedia, plumones.

- Materiales: Separatas, lecturas, casos de estudio, dinámicas seleccionadas, software econométrico y sus respectivos manuales.
- Medios electrónicos: Web sites relacionadas a la asignatura, videos, laboratorio y Aula Virtual.

VIII. EVALUACIÓN

El promedio final de curso es producto de una media ponderada que considera los siguientes pesos:

• Evaluación Parcial 1	10%
• Evaluación Parcial 2	20%
• Evaluación Parcial 3	20%
• Evaluación Final	30%
• Evaluación Continua	20%

IX. BIBLIOGRAFÍA

- GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. 2010. "Econometría". Editorial Mcgraw Hill. 5ta. Edición. México.
- STOCK, J.H. y WATSON, M.M. "Introducción a la Econometría", 3ª Edición, Pearson, 2012.