



## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

1.1.	Asignatura:	Econometría II
1.2.	Código:	403
1.3.	Requisito:	Econometría I
1.4.	Créditos:	4
1.5.	Ciclo:	VII
1.6.	Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.7.	Duración:	17 semanas
1.8.	N° de horas de clase:	HT:3                  HP: 2                  TH:5
1.9.	Semestre Académico:	2021 B
1.10.	Profesor(a):	Isabel Del Carpio Alva (Coordinadora) David Dávila Cajahuanca Raúl Velita Zorrilla

### II. SUMILLA

La asignatura corresponde al área de Teoría y Política Económica y es de carácter teórico-práctico. Se propone capacitar al discente en los métodos econométricos más especializados y avanzados y de modelos que sirven de herramienta fundamental para la investigación socioeconómica, en el marco del enfoque constructivista-conectivista, en transición a la formación profesional por competencias, haciendo incluso actividades de investigación en el transcurso del tratamiento de los temas. Los contenidos se desarrollarán en cuatro unidades temáticas:

1. Modelos Econométricos Dinámicos y de Series de Tiempo Estocásticos
2. Modelos Econométricos de Respuesta Binaria
3. Modelos Econométricos de Datos Panel
4. Modelos Econométricos de Ecuaciones Simultáneas

### III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

#### a) Competencia General:

Diseña modelos econométricos utilizando la teoría económica y métodos cuantitativos en distintos escenarios socioeconómicos.

#### b) Competencias de la Asignatura:

## COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y ACTITUDES

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ACTITUDES
Diseña modelos econométricos de series de tiempo	<p>1.CE-A:regresiona modelos econométricos de series de tiempo solucionado problemas socioeconómicos</p> <p>2.CE-A:Analiza los modelos econométricos de series de tiempo</p> <p>3.I-F:Propone modelos econométricos de series de tiempo</p>	<p>Contrastando relaciones de causalidad</p> <p>Valorando las propiedades de los estimadores</p> <p>Resolviendo casos de estudio</p>
Diseña modelos econométricos de respuesta binaria por el método de mínimos cuadros ordinarios y el método de máxima verosimilitud	<p>1.CE-A: Estima modelos de respuesta binaria por el método de mínimos cuadros ordinarios y el método de máxima verosimilitud</p> <p>2.CE-A: Analiza los modelos econométricos de respuesta binaria</p> <p>3.I-F: Propone modelos de respuesta binaria</p>	<p>Contrastando relaciones de causalidad</p> <p>Valorando las propiedades de los estimadores</p> <p>Resolviendo casos de estudio</p>
Diseña modelos econométricos de datos panel	<p>1.CE-A: Estima modelos econométricos de datos panel</p> <p>2.CE-A: Analiza los modelos econométricos de datos panel</p> <p>3.I-F: Propone modelos econométricos de datos panel</p>	<p>Valorando las ventajas de este método</p> <p>Comparando entre el método de MCO, y el de efectos fijos y el de efectos aleatorios</p> <p>Resolviendo casos de estudio</p>

Diseña modelos econométricos de ecuaciones simultáneas	1.CE-A: Estima modelos de ecuaciones simultáneas  2.CE-A: Analiza los modelos econométricos de ecuaciones simultáneas  3.I-F: Propone modelos econométricos de series de tiempo	Considerando los diferentes métodos  Valorando su identificación  Resolviendo casos de estudio
--	---	--

#### IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>Unidad N° 1: (título) Modelos Econométricos Dinámicos y de Series de Tiempo Estocásticos</b>				
Duración: 8 semanas				
Fecha de inicio: 06/09/2021			Fecha de término: 29/10/2021	
<b>Capacidad de la unidad:</b> Regresiona, analiza y propone los modelos econométricos dinámicos y de series de tiempo estocásticos.	<b>Capacidad de enseñanza aprendizaje (C-E)</b>		1.CE-A:regresiona modelos econométricos de series de tiempo solucionado problemas socioeconómicos 2.CE-A:Analiza los modelos econométricos de series de tiempo	
	<b>Capacidad de investigación informativa (C-I - F)</b>		3.I-F:Propone modelos econométricos de series de tiempo	
<b>PROGRAMACION DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES de Evaluación
1	1.1Definición de modelos dinámicos  1.2El modelo de Koyck  1.3 Extensiones del modelo de Koyck	1.1 con ayuda del PPT se expone la definición de los modelos dinámicos y su campo de acción 1.2 Con ayuda del PPT demuestra el modelo de Koyck 1.3 con ayuda del PPT demuestra las extensiones del modelo de Koyck	Compara críticamente los modelos dinámicos	Reconoce la definición de modelos dinámicos, la estimación del modelo de Koyck y sus extensiones
2	Formulación del modelo de rezago distribuido polinomial(PDL)	2.1 A partir dl PPT conoce la formulación, la estimación y los problemas de estimación de los modelos PDL	Valora la utilidad de los modelos de rezago distribuido polinomial en la investigación socioeconómica	2.1 Reconoce la formulación del y estimación de los de rezago distribuido polinomial
3	Estacionariedad de las Series de tiempo estocásticos	3.1Con la ayuda del PPT se define las series de tiempo estacionarias y las no estacionarias	Valora conocer las series de tiempo estacionarias y las no estacionarias Compara críticamente las	Determina la estacionariedad de las series de tiempo para datos peruanos

		3.2 Con la ayuda del PPT se analiza las pruebas de estacionariedad	distintas pruebas de estacionariedad	
4	Cointegración y el modelo de corrección de errores	4. Con la ayuda del PPT se expone sobre cointegración, y el modelo de corrección de errores	Valora la importancia de la cointegración y el modelo de corrección de errores en el estudio de problemas socioeconómicos	Corrobora si dos o más series de tiempo están cointegradas
5	El modelo ARIMA	A partir del PPT conoce la formulación y estimación del modelo ARMA	Valora la importancia del modelo ARIMA en la predicción de las series de tiempo	Aplica el modelo ARIMA en el pronóstico de las series de tiempo
6	El modelo VAR	A partir del PPT conoce la formulación y estimación del modelo de vectores autorregresivos (VAR)	Valora la importancia del modelo VAR en el pronóstico de las series de tiempo	Aplica el modelo VAR en el pronóstico de las series de tiempo

<b>Unidad N° 2: Modelos econométricos de Respuesta Binaria</b>				
Duración: 2 semanas				
Fecha de inicio: 01/11/2021			Fecha de término: 12/11/2021	
<b>Capacidad de la unidad:</b> Estima, analiza y propone los modelos de respuesta binaria.		<b>Capacidad de enseñanza aprendizaje (C-E)</b>	1.CE-A: Estima modelos de respuesta binaria por el método de mínimos cuadrados ordinarios y el método de máxima verosimilitud 2.CE-A: Analiza los modelos econométricos de respuesta binaria	
		<b>Capacidad de investigación informativa (C-I - F)</b>	3.I-F. propone modelos econométricos de respuesta binaria	
<b>PROGRAMACION DE CONTENIDOS</b>				
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>	<b>INDICADORES</b>
7	7.1. Naturaleza y características de los modelos de repuesta binaria 7.2 problemas de estimación de los modelos de respuesta binaria 7.3 Estimación del modelo de probabilidad lineal(MPL)	7.1A partir del PPT conoce la naturaleza, y características de los modelos de respuesta binaria 7.2 a partir del PPT analiza los problemas de estimación de los modelos de respuesta binaria 7.3 A partir del PPT conoce la estimación del modelo MPL	Valora la utilidad de los modelos de respuesta binaria en la investigación socioeconómica	Reconoce la naturaleza , características y problemas de estimación de los modelos de respuesta binaria en las lecturas de los papers
8	<b>EXAMEN</b>	<b>PARCIAL</b>		
9	Estimación del modelo Logit	A partir del PPT conoce la estimación del modelo Logit e interpreta el significado de los parámetros del modelo logit	Valora la importancia del modelo logit en el estudio de la probabilidad de ocurrencia de hechos socio económicos	Aplica el modelo logit para predecir la probabilidad de ocurrencia de las variables dependientes del modelo en estudio de casos

10	Estimación del modelo Probit	A partir del PPT conoce la estimación del modelo probit e interpreta el significado de los parámetros del modelo Probit	Compara críticamente el modelo logit y el probit	Aplica el modelo probit para predecir la probabilidad de ocurrencia de las en estudio de casos
----	------------------------------	---	--	--

**Unidad N° 3: Modelos Econométricos de datos panel**

Duración: 2 semanas

Fecha de inicio: 15/11/2021

Fecha de término: 26/11/2021

<b>Capacidad de la unidad:</b> Estima, analiza y propone modelos econométricos de panel data.	<b>Capacidad de enseñanza aprendizaje (C-E)</b>	1.CE-A: Estima modelos econométricos de datos panel 2.CE-A: Analiza los modelos econométricos de datos panel
	<b>Capacidad de investigación informativa (C-I - F)</b>	3.I-F: Propone modelos econométricos con datos panel

**PROGRAMACION DE CONTENIDOS**

SEMANA	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
11	11.1 Naturaleza y características de los modelos de datos panel 11.2 Estimación de modelos de datos panel por mínimos cuadrados ordinarios(MCO)	11.1 A partir del PPT conoce la naturaleza y características de los modelos de datos panel 11.2 A partir del PPT conoce la estimación de los modelos de datos panel por MCO	Valora la importancia de los modelos de datos panel en la investigación socioeconómica	Reconoce las ventajas y debilidades del modelo de datos panel Examina el resultado de la estimación de modelos de datos panel por MCO
12	12.1 Estimación de modelos de datos panel por el método de efectos fijos 12.2 Estimación del modelo de datos panel por el método de efectos fijos mediante software econométrico	12.1 A partir del PPT conoce la estimación del modelo de datos panel por el método de efectos fijos 12.2 A partir de la salida de la estimación por el Software conoce la estimación del modelo de datos panel por el método de efectos fijos	Valora críticamente el método de efectos fijos y el método de MCO en la estimación de modelos de datos panel	Aplica la estimación de modelos de datos panel por MCO y por el método de efectos fijos Comparando ambos métodos para el mismo dato
13	13.1 Estimación de modelos de datos panel por el método de efectos aleatorios 13.2 Estimación del modelo de datos panel por el método de efectos aleatorios mediante software econométrico	13.1 a partir del PPT conoce la estimación del modelo de datos panel por el método de efectos aleatorios 13.2 A partir de la salida de la estimación del Software E View conoce la estimación del modelo de datos panel por el método de aleatorios	Compara críticamente el método de efectos fijos y el método de efectos aleatorios en la estimación de modelos de datos panel, a través de la lectura de papers donde utilizan ambos métodos	Aplica la estimación de modelos de datos panel efectos fijos y por el método de efectos aleatorios Comparando ambos métodos para el mismo dato

<b>Unidad N° 4: Modelos Econométricos de Ecuaciones Simultáneas</b>				
Duración: 3 semanas				
Fecha de inicio: 30/11/2021			Fecha de término: 17/12/2021	
<b>Capacidad de la unidad:</b> Estima, analiza, propone Modelos Econométricos de Ecuaciones Simultáneas.	<b>Capacidad de enseñanza aprendizaje (C-E)</b>		CE-A: regresiona modelos econométricos de ecuaciones simultáneas solucionado problemas socioeconómicos 2.CE-A:Analiza los modelos econométricos de ecuaciones simultáneas	
	<b>Capacidad de investigación informativa (C-I - F)</b>		3.I-F:Propone modelos econométricos de ecuaciones simultáneas	
<b>PROGRAMACION DE CONTENIDOS</b>				
SEMANA	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
14	14.1 Definición, y naturaleza de los modelos de ecuaciones simultáneas 14.2 Identificación de modelos de ecuaciones simultáneas	15.1 A partir del PPT conoce la definición y naturaleza de los modelos de ecuaciones simultáneas 15.2 A partir del PPT conoce la identificación de los modelos de ecuaciones simultáneas	Aprueba la utilidad de los modelos de ecuaciones simultáneas en el análisis de problemas socioeconómicos donde hay interdependencia entre las variables	Determina la identificación de los modelos de ecuaciones simultáneas en casos de estudios de investigación socioeconómica
15	Estimación de los modelos de ecuaciones simultáneas con información incompleta	15.1 A partir del PPT conoce la estimación de modelos de ecuaciones simultáneas por métodos de estimación uniecuacionales o de información incompleta.	Compara críticamente las características de los métodos de estimación uniecuacionales con el método de estimación con información incompleta	Aplica la estimación de modelos de ecuaciones simultáneas información incompleta A casos de estudio
16	Estimación de los modelos de ecuaciones simultáneas con información completa	15.2 A partir del PPT conoce la estimación de modelos de ecuaciones simultáneas por métodos de estimación con información completa	Compara críticamente las características de los métodos de estimación de modelos de ecuaciones simultáneas	Aplica la estimación de modelos de ecuaciones simultáneas con información completa a casos de estudio
17	<b>EXAMEN FINAL</b>			

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Algunas de las modalidades que se sugieren son las siguientes:

Exposición y diálogo compartido.

Trabajos individuales y grupales en talleres de interaprendizaje.

Asesoría personal y grupal en función de los trabajos requeridos

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:

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

<b>MEDIOS INFORMÁTICOS</b>	<b>MATERIALES EDUCATIVOS</b>	<b>MATERIALES DIGITALES</b>
a. Computadora b. Retroproyector c. Multimedia d. Internet e. Correo electrónico	a. Libros de consulta b. Separatas c. Documentos de trabajo. d. Artículos científicos	a. Texto digital b. Imágenes c. Tutoriales d. Página web e. Diapositivas

## VII. EVALUACIÓN

<b>ASPECTOS</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
CONCEPTUALES	Comprende y apropia los métodos econométricos para especificar, estimar y validar y probar la relación entre las variables mediante modelos econométricos de series de tiempo, modelos de ecuaciones simultáneas, modelos econométricos con datos binarios y modelo econométricos de datos panel	1. Prueba objetiva de respuesta combinada 2. Mapa conceptual 3. Prueba escrita
PROCEDIMENTALES	Sabe especificar, estimar, validar y efectuar pruebas de hipótesis acerca de la relación entre las variables mediante softwares econométricos	1. Identificación del método apropiado para recoger los datos para una tesis 2. Identificación del método estadístico y / o econométrico para procesar los datos de una tesis 3. Recoge los datos para la tesis y los procesa mediante softwares estadísticos y/ o econométricos
ACTITUDINALES	Valora la utilidad de los métodos econométricos en el estudio de la relación entre las variables de los problemas socioeconómicos	1. Evaluación participativa 2. Observar los cambios de conducta 3. Cumplimiento de las tareas asignadas

### Promedio de Nota Final

<b>EVALUACIONES</b>	<b>PESOS Y COEFICIENTES</b>
<b>EXAMEN PARCIAL</b>	EP
<b>EXAMEN FINAL</b>	EF
<b>PRÁCTICAS</b>	T1
<b>TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	L1

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- CASTRO, J. (2010). *Econometría aplicada*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- GREENE, W. (2011). *Análisis econométrico*. Prentice Hall
- GUJARATI, D. (2010). *Econometría*. México: Mc Graw Hill
- NOVALES, A. (2000). *Econometría*. Madrid: Mc Graw Hill
- PICHIHUA, J. (2003). *Econometría, teoría y aplicaciones*. Lima: Edit. Agraria, La Molina
- STOCK, J. (2012). *Introducción a la econometría*. Madrid: Pearson
- WOOLDRIDGE, J. (2008). *Introducción a la Econometría un enfoque moderno*, Madrid: Mc Graw Hill

### FUENTES CIBERNÉTICAS

[WWW.BCRP.gob.pe](http://WWW.BCRP.gob.pe)

WWW.CEPAL.org

[WWW.OECD.Org](http://WWW.OECD.Org)

WWW.IMF.org

WWW.NBER.org

## IX. CRITERIOS A EVALUAR PARA INVESTIGACIÓN FORMATIVA (Sugerencia lista de cotejo, pero también se puede emplear rúbrica)

CRITERIOS A EVALUAR	PUNTAJE	TOTAL
1. Consulta fuentes para argumentar sus ideas a partir del parafraseo de las mismas.	4	
2. Utiliza recursos gramaticales y ortográficos que contribuyen al sentido de su texto	4	
3. Explica el tema, los subtemas y el propósito comunicativo de la obra literaria que lee a partir de la elaboración de sus fichas textuales	4	
4. Cita correctamente la bibliografía consultada considerando normas APA.	4	
5. Presenta el trabajo completo cumpliendo los requisitos establecidos.	4	
TOTAL PUNTAJE	20	



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Actividades	Unidad I			Unidad II					Unidad III					Unidad IV					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1.- Identificación del Tema	X							<b>EXAMEN PARCIAL</b>										<b>EXAMEN FINAL</b>	
2.- Entrega de temas		X																	
3.-Explicación y entrega de esquema de la monografía			X																
4.- Asesoramiento sobre la elaboración				X		X													
5.- Revisión del desarrollo de la monografía							X			X	X								
6.- Revisión de las conclusiones												X							
7.- Presentación de la monografía													X						
8.- Revisión de la monografía														X	X				
9.- Sustentación de la monografía																X			