



## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura:	Teoría Macroeconómica III
1.2	Código:	307.
1.3	Condición:	Obligatorio
1.4	Pre – requisito:	204 y 212
1.5	Nº de horas de clase:	05 (03 T; 02 P)
1.6	Nº de créditos:	04
1.7	Ciclo:	Quinto
1.8	Semestre Académico:	2021-A
1.9	Duración:	17 Semanas
1.10	Profesor(a):	Juan Nunura Chully (Coordinador) Magno Hugo Cartagena Andueza

### II. SUMILLA

La asignatura corresponde al área de Teoría y Política Económica y es de carácter teórico-práctico. Se propone capacitar al discente en técnicas e instrumentos de análisis macro-dinámica con incertidumbre en el marco del enfoque constructivista-conectivista, en transición a la formación profesional por competencias, desarrollando incluso actividades de investigación formativa y con responsabilidad social. Los contenidos se desarrollarán en tres unidades temáticas:

UNIDAD I.- Enfoque dinámico en el análisis macroeconómico.

UNIDAD II.- Modelos macroeconómicos de equilibrio parcial y general dinámico estocástico.

UNIDAD III.- Análisis de impacto de la política económica fiscal y monetaria en modelos de equilibrio general dinámico estocástico.

### III. COMPETENCIAS

#### Competencia General:

Analiza el impacto de las políticas macroeconómicas de carácter fiscal, monetario y financiero, utilizando modelos macroeconómicos dinámicos y estocásticos, reconociendo su importancia para el diseño de políticas económicas.

#### Competencias de la asignatura:

1. Comprende el enfoque dinámico para el análisis de la economía a lo largo del tiempo, utilizando los métodos e instrumentos de optimización dinámica, valorando su aporte para el análisis de las perturbaciones de las variables exógenas.
2. Define la senda temporal óptima de las principales variables macroeconómicas resolviendo la función objetivo intertemporal de los agentes económicos mediante la solución óptima, apreciando su aplicación al análisis del equilibrio dinámico parcial y general de la macroeconomía.

3. Analiza el impacto de las políticas macroeconómicas en las decisiones óptimas de corto y largo plazo de los agentes económicos, utilizando modelos de equilibrio general dinámico estocástico, asumiendo su aplicación a determinada realidad económica.

<b>COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>ACTITUDES</b>
Comprende el enfoque dinámico para el análisis de la economía a lo largo del tiempo, utilizando los métodos e instrumentos de optimización dinámica, valorando su aporte para el análisis de las perturbaciones de las variables exógenas.	<p>1.- Identifica en el enfoque dinámico un conjunto de relaciones intertemporales entre variables endógenas y variables exógenas utilizando los principales métodos de optimización dinámica.</p> <p>2.- Aplica los métodos de optimización dinámica en la solución de casos realizando simulaciones con ejercicios y problemas.</p> <p>3.- Revisa estudios empíricos sobre análisis de perturbaciones.</p>	Pondera el aporte de los métodos de optimización aprendidos contrastándolos con los resultados de estudios empíricos de la realidad.
Define la senda temporal óptima de las principales variables macroeconómicas resolviendo la función objetivo intertemporal de los agentes económicos mediante la solución óptima, apreciando su aplicación al análisis del equilibrio dinámico parcial y general de la macroeconomía.	<p>1.- Relaciona en el tiempo las variables macroeconómicas relevantes de los distintos mercados con sus factores determinantes utilizando modelos dinámicos de equilibrio parcial y general para economías centralizadas y descentralizadas.</p> <p>2.- Resuelve modelos macroeconómicos de equilibrio dinámico parcial y general realizando simulaciones con ejercicios y problemas.</p> <p>3.- Recopila datos en series de tiempo para variables macroeconómicas y mide la correlación entre ellas para estudios de caso.</p>	Aprecia integrar los saberes del análisis económico con los métodos de optimización dinámica y formación de expectativas.
Analiza el impacto de las políticas macroeconómicas en las decisiones óptimas de corto y largo plazo de los agentes económicos,	1.- Infiere el impacto de las políticas económicas en los distintos mercados con modelos macroeconómicos de equilibrio dinámico	Valora la aplicación de modelos dinámicos estocásticos en la evaluación de impacto de la política económica.

utilizando modelos de equilibrio general dinámico estocástico, asumiendo su aplicación a determinada realidad económica.	parcial y general estocástico. 2.- Establece las diferencias de efectividad de las políticas económicas según los enfoques adoptados. 3.- Evalúa el impacto de la política económica para casos dinámicos concretos de la realidad económica peruana.	
--	---	--

#### IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>Unidad N°1: Enfoque dinámico en el análisis macroeconómico</b>				
Duración: Tres (03) semanas				
Fecha de inicio: 10.05.2021		Fecha de término: 28.05.2021		
Capacidades de la unidad	C E-A	1.- Identifica en el enfoque dinámico un conjunto de relaciones intertemporales entre variables endógenas y variables exógenas utilizando los principales métodos de optimización dinámica. 2.- Aplica los métodos de optimización dinámica en la solución de casos realizando simulaciones con ejercicios y problemas.		
	C IF	3.- Análisis de datos de series temporales para identificar shocks de demanda y de oferta sobre la actividad económica peruana en el período 1997-2019.		
<b>PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS</b>				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES de Evaluación
1	<b>Tema1: Introducción a la Macroeconomía dinámica</b> 3.1 Macroeconomía tradicional. 3.2 Macroeconomía dinámica estocástica. 3.3 Estructura de un modelo macroeconómico dinámico estocástico.	A partir de material audio-visual compara la definición, campo e historia de la macroeconomía dinámica, y su diferencia con la macroeconomía tradicional. A partir de PPT conoce los elementos de un modelo macroeconómico dinámico estocástico.	Acepta la intertemporalidad de los problemas económicos claves.	Reconoce el concepto, campo, historia y estructura de la macroeconomía dinámica mediante el desarrollo de un cuestionario.
2	<b>Tema2: Métodos básicos de optimización dinámica</b> 3.4 Un sistema dinámico básico: Estado estacionario, análisis de estabilidad, diagrama de fases y	A partir de material audiovisual representa las variables endógenas en estado estacionario, la estabilidad del sistema dinámico, las condiciones de equilibrio dinámico parcial y el diagrama de fases.	Justifica el enfoque dinámico para explicar el desempeño de la economía a lo largo del tiempo.	Demuestra la solución de un sistema dinámico mediante una práctica calificada.

	análisis de perturbación. 3.5 Los multiplicadores de Lagrange. 3.6 Otros métodos: optimización en tiempo continuo, programación dinámica, optimización dinámica estocástica y expectativas racionales.	Grafica en material audio visual la trayectoria temporal que sigue una variable endógena de un estado estacionario a otro ante una perturbación en una variable exógena. A partir de la bibliografía matemática compara los otros métodos de optimización dinámica.	Se interesa por la aplicación de los métodos de optimización dinámica.	Demuestra conocer los otros métodos de optimización dinámica a través de <i>la resolución de un ejercicio escrito.</i>
3	3.7 Resolución de un sistema dinámico con ecuaciones en diferencias.  3.8 1° PC	A partir de la computación numérica simula los efectos de una perturbación en un sistema dinámico.	Valora la eficacia de los métodos computacionales en solución de sistemas dinámicos.	Demuestra la aplicación de ecuaciones en diferencias mediante <i>práctica calificada.</i>

### Unidad N°2: Modelos macroeconómicos de equilibrio parcial y general dinámico estocástico.

Duración: Nueve (9) semanas

Fecha de inicio: 31.05.2021

Fecha de término: 30.07.2021

Capacidades de la unidad	C E-A	1.- Relaciona en el tiempo las variables macroeconómicas relevantes de los distintos mercados con sus factores determinantes utilizando modelos dinámicos de equilibrio parcial y general para economías centralizadas y descentralizadas. 2.- Resuelve modelos macroeconómicos de equilibrio dinámico parcial y general realizando simulaciones con ejercicios y problemas.
	C IF	3.- Análisis de datos de series temporales para identificar shocks de demanda y de oferta sobre la actividad económica peruana en el período 1997-2019.

### PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES de Evaluación
4	<b>Tema 3: Modelo básico: economía centralizada</b> 3.1 Solución de la regla de oro. 3.2 Solución óptima y ecuación de Euler.	A partir de material audiovisual representa el nivel óptimo de producción y su distribución entre consumo y acumulación de capital que decide un planificador central en una economía cerrada.	Aprecia conocer los niveles óptimos de las variables macroeconómicas a lo largo del tiempo.	Compara la solución de la regla de oro con la solución óptima mediante <i>la resolución de problemas.</i>
5	3.3 Dinámica de la solución óptima. 3.4 Shocks tecnológicos	A partir de material audiovisual explica analíticamente y gráficamente:	Valora analizar la trayectoria temporal seguida	Demuestra en un diagrama de fase su comprensión de

		la senda óptima del consumo y el capital, el impacto de choques tecnológicos en el equilibrio de largo plazo y la trayectoria temporal de retorno al equilibrio.	por las variables macroeconómicas ante un choque tecnológico.	la dinámica de la solución óptima a través de una <i>prueba escrita</i> .
6	3.5 El trabajo en el modelo básico.  3.6 La inversión con coste de ajuste: la $q$ de Tobin.	A partir del material audiovisual demuestra, con supuestos ad hoc, que la elección de una persona entre ocio y trabajo no altera la solución óptima del modelo básico.  A partir de material audiovisual diferencia en el modelo básico la solución óptima con y sin costos de instalación en la nueva inversión.	Asume esclarecedor incorporar el trabajo y la inversión con coste de ajuste en el modelo básico.	Compara la senda óptima del sistema dinámico sin y con coste de ajuste de la inversión mediante un <i>estudio de caso</i> .
7	3.7 Equilibrio general dinámico en el modelo básico.  3.8 1° C.L.	A partir del material audiovisual sintetiza el equilibrio general dinámico.	Valora consolidar en una economía simple el equilibrio general dinámico.	Demuestra progreso en el tema mediante un <i>informe escrito</i> .
8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>	30-06-2021		
9	<b>Tema 4: Modelo dinámico en economía descentralizada</b> 4.1 La elección intertemporal de los consumidores.  4.2 La función consumo. 4.3 Shocks permanentes y transitorios.	A partir del material audiovisual representa la senda óptima de consumo que deciden los hogares en una economía de decisiones descentralizadas.  A partir del material audiovisual expresa una relación inter-temporal entre el consumo y sus determinantes, así como los cambios permanentes o transitorios de esos determinantes.	Aprecia más las decisiones tomadas por los propios agentes económicos, como los hogares, que las impuestas por un planificador central.	Demuestra conocer los determinantes del consumo intertemporal y los cambios de su senda óptima mediante la <i>solución de problemas aplicativos</i> .
10	4.4 Shocks anticipados y no anticipados.  4.5 La oferta de trabajo	A partir del material audiovisual relaciona los choques anticipados y no anticipados del ingreso sobre el consumo.  A partir del material audiovisual deduce la oferta de trabajo como función del consumo y la tasa de salario.	Disfruta incorporar las expectativas en la función consumo.  Valora derivar la oferta de trabajo de la solución óptima del consumo intertemporal.	Demuestra comprender la interacción entre el consumo y la oferta de trabajo a través de la <i>solución de problemas aplicativos</i> .
11	4.6 Las empresas y la demanda de trabajo sin coste de ajuste 4.7 La demanda de	A partir del material audiovisual analiza la demanda óptima de trabajo sin y con coste de	Respeto el objetivo de maximización de ganancias de las	Reconoce la contratación óptima de factores, trabajo y

	trabajo con coste de ajuste. <b>4.8 2º P.C.</b>	ajuste, así como la demanda óptima de capital por parte de las empresas.	empresas en el proceso de producción.	capital, por parte de las empresas mediante la <i>solución de problemas</i> aplicativos.
12	<b>4.8 Equilibrio general</b> 4.8.1 Mercado de activos. 4.8.1 Mercado de trabajo. 4.8.2 Mercado de bienes.	A partir del material audiovisual comprende el equilibrio general a través de los mercados que coordinan las decisiones de hogares y empresas.	Valora la interacción de los distintos mercados de una economía.	Discrimina mediante un mapa conceptual la interacción de los distintos mercados.

**Unidad N°3: Análisis de impacto de la política económica fiscal y monetaria en modelos de equilibrio dinámico estocástico.**

Duración: Cinco (05) semanas

Fecha de inicio: 02.08.2021

Fecha de término: 03.09.2021

Capacidades de la unidad	C E-A	1.- Infiere el impacto de las políticas económicas en los distintos mercados con modelos macroeconómicos de equilibrio dinámico parcial y general estocástico. 2.- Establece las diferencias de efectividad de las políticas económicas según los enfoques adoptados.
	C IF	3.- Análisis de datos de series temporales para identificar shocks de demanda y de oferta sobre la actividad económica peruana en el período 1997-2019.

**PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES de Evaluación
13	<b>Tema 5: Gobierno y Política fiscal</b> 5.1 Restricción presupuestaria del gobierno. 5.2 Financiamiento de los gastos del gobierno. 5.3 La sostenibilidad de las finanzas públicas.	A partir del material audiovisual comprende el rol del gobierno en el equilibrio general dinámico.  Mediante las hojas de Excel simula la diferencia de financiamiento del gasto público con impuestos y deuda.	Respetar el equilibrio presupuestario intertemporal del sector público.	Reconoce el impacto de la política fiscal mediante un <i>estudio de caso</i> .
14	5.4 La inconsistencia temporal de la política fiscal.  5.5 Modelo básico de generaciones solapadas 5.6 <b>2º C.L.</b>	A partir de lectura especializada en obras públicas comprende la inconsistencia dinámica, la política de construcción de obras de agua y desague.  A partir de lectura especializada en sistema de pensiones comprende el papel de la política fiscal en la pensión	Compartir el interés por el problema de inconsistencia dinámica y el caso de generaciones solapadas en la política fiscal.	A partir de un <i>ensayo</i> demuestra comprender los temas de inconsistencia dinámica y generaciones solapadas en política pública.

		pública.		
15	<b>Tema 6: Política Monetaria</b> 6.1 Política monetaria en un modelo de equilibrio general dinámico estocástico.	A partir del material audiovisual comprende el efecto de choques de política monetaria sobre la actividad económica y los precios en un modelo de EGDE.	Aprueba el papel de la política monetaria en la actividad económica.	Reconoce el papel de los choques monetarios mediante un <i>informe escrito</i> de por lo menos tres eventos similares en el Perú y América Latina.
16	<b>EXAMEN FINAL</b>	<b>25.08.2021</b>		
17	<b>EXA. SUSTITUTORIO</b>	<b>01.09.2021</b>		

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Estrategia didáctica	Estrategia de transferencia	Estrategia participativa de grupo
a. Exposición b. Aprendizaje colaborativo c. Pregunta d. Debate y discusión e. Simulación f. Aprendizaje basado en problemas.	a. Análisis o comparación de teorías. b. Trabajo individual y grupal. c. Debate de problemas concretos. d. Resolución individual de ejercicios y problemas.	a. Inicio: Aclarar objetivos, usar analogías y lluvia de ideas. b. Desarrollo: Usar evidencia empírica que integre el aprendizaje total, estimular la reflexión crítica. c. Cierre: Motivar a hacer y responder preguntas, ofrecer soluciones múltiples, o hacer resumen.

## VI. 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. Diapositivas

## VII. EVALUACIÓN

ASPECTOS	CRITERIOS	INSTRUMENTOS
CONCEPTUALES	Asimila y apropia definiciones, conceptos, símbolos, etc. para analizar los datos y resultados de un modelo macroeconómico dinámico.	1.- Ensayo 2.- Mapa conceptual 3.- Prueba escrita. 4.- Monografía
PROCEDIMENTALES	Sabe cómo formular y resolver un modelo macroeconómico dinámico de oferta y demanda agregada.	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	Valora la utilidad de los modelos macroeconómicos dinámicos para analizar el impacto de las políticas fiscal y monetaria.	1.- Registro de anécdotas, incidentes o sucesos interesantes. 2.- Evaluación participativa del grupo. 3.- Observar cambios de conducta.
---------------	---	---

### RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE INFORME CON BASE DE DATOS ESTADÍSTICOS SECUNDARIOS

Tema: Análisis de datos de series de tiempo para identificar shocks de demanda y de oferta sobre la actividad económica peruana en el período 1997-2020.

Nº	Criterios a evaluar	Nivel de desempeño				Puntaje Final
		EXC	SAT	ENPRO	INSU	
1	Identifica y diferencia los datos de corte transversal y longitudinal.	2.0	1.5	1.0	0.5	
2	Logra asociar los datos temporales con las variables endógenas, exógenas y aleatorias en un análisis dinámico.	2.0	1.5	1.0	0.5	
3	Plantea el problema de investigación con referencia al potencial uso de datos de series de tiempo.	2.0	1.5	1.0	0.5	
4	Recopila datos secundarios de series de tiempo para las principales variables de estudio.	3.0	2.0	1.5	0.5	
5	Utiliza gráficos y establece correlaciones entre la variable dependiente y cada una de las variables independientes.	3.0	2.0	1.5	0.5	
6	Aplica los test adecuados para determinar si las series temporales de las variables de estudio son estacionarias o no estacionarias.	4.0	3.0	2.0	1.0	
7	Estima e interpreta los resultados de una regresión con datos de series temporales.	4.0	3.0	2.0	1.0	
Puntaje Final						

EXC: Excelente; SAT: Satisfactorio; ENPRO: En progreso; INSU: Insuficiente

#### Promedio de Nota Final

EVALUACIONES	PESOS Y COEFICIENTES
Examen Parcial (EP)	25%
Examen Final (EF)	25%
Prácticas, Controles, Ejercicios, Participación y Actitud (P.A)	35%
Investigación Formativa (IF)	15%

$$NF = 0.25EP + 0.25EF + 0.35PA + 0.15IF$$



**CRONOGRAMA DE INFORME DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

**Tema: Análisis de datos de series temporales para identificar shocks de demanda y de oferta sobre la actividad económica peruana en el período 1997-2019.**

Actividades	Unidad I			Unidad II								Unidad III					
	Semanas			Semanas								Semanas					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.- Series de tiempo y análisis dinámico	X																
2.- Componentes de una serie de tiempo	X																
3.- Cálculo de tendencia y ciclo económico		X															
4.- Revisión de primer informe			X														
5.- Identificación del problema y el shock a investigar				X													
6.- Entrega del tema a investigar y su esquema.				X													
7.- Recolección de datos de series de tiempo de las variables a estudiar.					X	X											
8.- Análisis descriptivo de las variables en series de tiempo							X										
9.- Revisión de segundo informe								X									
10.- Herramientas de regresión con datos de series temporales									X								
11.- Introducción a los modelos autorregresivos										X							
12.- Series estacionarias y no estacionarias.											X						
13.- Tendencias y cambios estructurales												X					
14.- Estimación del efecto causal dinámico sobre el PIB de un shock de oferta y de demanda.													X				
15.- Revisión de los resultados														X			
16.- Presentación del informe																X	
17.- Sustentación del informe																X	

EXAMEN PARCIAL

EXAMEN FINAL

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### A. BÁSICA

Torres Chacón, J. L. (2010). *Apuntes de Macroeconomía Avanzada*. Málaga: Universidad de Málaga.

Wickens, M. (2008). *Macroeconomic Theory*. Princeton, USA: Princeton University Press.

### B. COMPLEMENTARIA

Bergoeing, R. (2001). *Notas sobre macroeconomía dinámica*. Santiago de Chile: Centro de Economía Aplicada Universidad de Chile.

Birch Sorensen, P. y Whitta-Jacobsen, H. J. (2008). *Introducción a la macroeconomía avanzada* (Vol. II: ciclos económicos). Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España, S.A.U.

De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía. Teoría y Políticas*. México: Pearson Education.

Galindo, H., & Montecinos, A. (2018). *Macroeconomía dinámica* (Vol. 1. Modelos de ciclos económicos reales). Lima: Fondo Editorial EDUNI - UNI.

Jiménez, F. (2007). *Macroeconomía: Enfoques y Modelos (Segunda edición)*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mankiw, G. (2015). *Macroeconomía* (Octava ed.). Madrid: Antonio Bosch, Editor.

Romer, D. (2006). *Macroeconomía Avanzada (Tercera edición)*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.

## ANEXOS

### IX. TEMAS TRANSVERSALES

#### 10.1 ÉTICA, SEGURIDAD Y DEFENSA NACIONAL

Ley N° 28478 Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, Ética y Seguridad

#### 10.2 VALORES

Responsabilidad, Honestidad, Solidaridad y Tolerancia.

Bellavista, Callao, 21 de abril del 2021