



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Escuela Profesional de Economía

SÍLABO

ADAPTADO PARA EL PERIODO DE ADECUACIÓN A LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

I. DATOS GENERALES

1.1 Curso:	ECONOMETRIA II
1.2 Código:	CE0603
1.3 Créditos:	04
1.4 Naturaleza del curso:	Obligatorio
1.5 Horas Semanales:	06 (2T-4P)
1.6 Requisito:	CE0503
1.7 Semestre Académico:	2020-I y II
1.8 Semestre de estudio:	VI
1.9 Profesor:	MSc Rafael Caparó

II. SUMILLA

Curso de formación teórico-práctico, busca que los alumnos aprendan la teoría y práctica de cómo hacer estimaciones bajo distintos métodos, según sean las características de la data. Para esto, se plantea una breve revisión de los principales elementos del Modelo Lineal General para luego presentar con detalle un conjunto de técnicas de interés complementario y/o alternativo al enfoque de los modelos uniecuacionales más simples. Se pondrá especial énfasis en el análisis de series de tiempo, los modelos de datos de panel y la estimación con variables dependientes limitadas.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

Pensamiento crítico: Manifiesta sentido crítico en profundizar y principalmente completar los conocimientos adquiridos por los alumnos en Econometría I y Estadística II, sobre todo en lo relativo a regresión con series de tiempo estacionarias y no estacionarias. Modelos Multiecuacionales y Econometría Aplicada

Autoaprendizaje: Gestiona su aprendizaje con autonomía, utilizando procesos cognitivos y meta cognitivos de forma estratégica y flexible de acuerdo a la finalidad del aprendizaje, en forma permanente.

Resolución de problemas: Reconoce, describe, organiza y analiza los elementos constitutivos de un problema para idear estrategias que permitan obtener, de forma razonada, contrastada y acorde a ciertos criterios preestablecidos.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

COMPETENCIAS DEL ÁREA ACADÉMICA

Área Académica Cuantitativa

- Programa con destreza sus códigos en R
- Explica sus algoritmos en código y texto, interpreta resultados
- Conoce métodos cuantitativos relacionados al VAR y la COINTEGRACIÓN

Competencias de la asignatura

- Domina los fundamentos de las series de tiempo.
- Domina las principales aplicaciones en R para el análisis econométrico multivariado.
- Maneja métodos para modelar el riesgo.

V. **DESARROLLA EL COMPONENTE DE:**
INVESTIGACIÓN (X) **RESPONSABILIDAD SOCIAL ()**

VI. **LOGROS DE LA ASIGNATURA:**

- Dominar los conceptos de las Series de Tiempo Estacionarias
- Desarrollar Vectores Autoregresivos (VAR) en interpretar sus resultados.
- Dominar las técnicas econométricas para encontrar equilibrios de largo plazo. Con la cointegración.
- Modelamiento del cluster de volatilidad y su relación con el riesgo.
- Alumnos especializados en el manejo del Software R y los datos del BCRP, la PENNTABLE y otras bases de datos confiables.

VII. **PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS:**

UNIDAD I	Introducción a la Econometría II y Series de Tiempo Estacionarias
LOGRO DE APRENDIZAJE	Dominar los conceptos de las Series de Tiempo Estacionarias
SEMANAS	CONTENIDOS
1	Mecanismo de Ecuaciones en Diferencia. Operadores.
2	Procesos estacionarios ARMA(p,q). Predicción.
3	Modelos de Series de Tiempo no estacionarias. Procesos con tendencia determinística. Primera Evaluación Teórica-Práctica (en Documento de texto y hojas de cálculo). Primer control de lectura.

UNIDAD II	Series de tiempo no estacionarias. Raiz Unitaria y Vectores Autoregresivos (VAR)
LOGRO DE APRENDIZAJE	Desarrollar Vectores Autoregresivos (VAR) en interpretar sus resultados.
SEMANAS	CONTENIDOS
4	Procesos univariados con RU.
5	Vectores Autoregresivos.. Trabajo de laboratorio aplicado en R , revisión de los conceptos y desarrollo de aplicaciones
6	Práctica dirigida de ejercicios resueltos Segunda Evaluación Teórica-Práctica (Evaluación Oral). Exposición de un tema de investigación proporcionado por el docente.

UNIDAD III	VAR y Series de tiempo no estacionarias (Cointegración)
------------	---

LOGRO DE APRENDIZAJE	Dominar las técnicas econométricas para encontrar equilibrios de largo plazo. Con la cointegración.
SEMANAS	CONTENIDOS
7	Estacionarios en Covarianza VAR Práctica dirigida de ejercicios resueltos. , revisión de los conceptos y desarrollo de aplicaciones
8	VAR estimación e introducción a restricciones, SVAR. Trabajo de laboratorio aplicado en R , revisión de los conceptos y desarrollo de aplicaciones
9 Investigación Formativa	Cointegración. Análisis de sistemas Cointegrados, Teórica-Práctica (Presentación del trabajo de investigación parte 1). Debe de presentar la problemática y revisión de la literatura, Mínimo 8 <i>papers</i> . Revisión literaria en no más de tres hojas.

UNIDAD IV	Modelo de volatilidad
LOGRO DE APRENDIZAJE	Modelamiento del cluster de volatilidad y su relación con el riesgo.
SEMANAS	CONTENIDOS
10	Series de tiempo con Heterocedasticidad.
11	Series de tiempo con Heterocedasticidad Asimétrica
12 Investigación Formativa	Cuarta Evaluación Teórica-Práctica (Presentación del trabajo de investigación parte 2)

UNIDAD V	Introducción a las Políticas demográficas: Políticas Económicas, Laborales, de Salud y Educación, entre otras. Aplicaciones e investigación
LOGRO	Al finalizar la unidad, el estudiante podrá presentar un trabajo de investigación para ser considerado de manera tentativa como su proyecto de investigación
SEMANAS	CONTENIDOS
13	FILTRO DE KALMAN.
14	Modelos no lineales: Modelos de series de tiempo con Cambios de Régimen.
15	Exposición del trabajo final. Sustentación de la versión final del trabajo de investigación.
16 Investigación Formativa	Quinta Evaluación Teórica-Práctica: Examen sustitutorio

VIII. ESTRÁTEGIAS DIDÁCTICAS

- Exposición de los temas a desarrollar
- Lectura analítica.
- Ejercicios y problemas de aplicación.
- Aplicación de ejercicios en laboratorio de cómputo
- Aprendizaje basado en TIC

- ABP (Aprendizaje basado en problemas)
- Método de trabajo colaborativo, etc.

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE VIRTUAL

La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo). La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:

Antes de la sesión

Exploración: preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

Problematización: conflicto cognitivo de la unidad, otros.

Durante la sesión

Motivación: bienvenida y presentación del curso, otros.

Presentación: PPT en forma colaborativa, otros.

Práctica: resolución individual de un problema, resolución colectiva de un problema, otros.

Después de la sesión

Evaluación de la unidad: presentación del producto.

Extensión / Transferencia: presentación en digital de la resolución individual de un problema.

X. EVALUACIÓN

UNIDAD	Criterio	Indicador	INSTRUMENTOS
I	Redacción y uso de los conceptos relacionados a las series de tiempo estacionarias	Explica los supuestos del modelo y reconoce la jerarquía de los mismos.	Primera Evaluación Teórica-Práctica (en Documento de texto y hojas de cálculo). Primer control de lectura.
II	Sustentación Oral del tema de investigación proporcionado	Transmite información de manera efectiva, sabe interpretar la problemática relacionada.	Segunda Evaluación Teórica-Práctica (Evaluación Oral). Exposición de un tema de investigación proporcionado por el docente. Rúbrica de evaluación. Debe de presentar la problemática
III	Revisión literaria de documentos de investigación relacionados al tema y al curso.	Presenta la problemática y revisión de la literatura, Mínimo 8 <i>papers</i> . Revisión literaria en no más de tres hojas.	Tercera Evaluación Teórica-Práctica (Presentación del trabajo de investigación parte 1).
IV	Desarrollo de metodología expuesta en el curso e interpretación de resultados.	Presenta la metodología, marco teórico, conclusiones y resultados, Mínimo 16 <i>papers</i> .	Cuarta Evaluación Teórica-Práctica (Presentación del trabajo de investigación parte 2)
V	Ejercicios y problemas desarrollados durante todo el curso.	Resuelve los ejercicios, problemas de manera oral o escrita	Quinta Evaluación Teórica-Práctica: Examen sustitutorio

Formula de evaluación:

Promedio Final: $\frac{(PRA\ 1 + PRA\ 2 + PRA\ 3 + PRA\ 4 + PRA5)}{4}$

PRA 1 = Primera Evaluación Teórica-Práctica (en Documento de texto y hojas de cálculo). Primer control de lectura.

PRA 2 = Segunda Evaluación Teórica-Práctica (Evaluación Oral). Exposición de un tema de investigación proporcionado por el docente.

PRA 3 = Tercera Evaluación Teórica-Práctica (Presentación del trabajo de investigación parte 1). Debe de presentar la problemática y revisión de la literatura, Mínimo 8 *papers*. Revisión literaria en no más de tres hojas.

PRA 4 = Cuarta Evaluación Teórica-Práctica (Presentación del trabajo de investigación parte 2)

*PRA5 = Quinta Evaluación Teórica-Práctica: Examen sustitutorio

***La evaluación sustitutoria es para aquellos alumnos que no hayan aprobado o les falte nota de alguna de las evaluaciones anteriores.**

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**BÁSICAS**

1. James D, Hamilton Time Series Analysis. Princeton University Press, 1994

COMPLEMENTARIAS

2. Ruy S, Tay. Analysis of Financial Time Series. Editorial Wiley, 2005.