ASIGNATURA: ECONOMETRÍA 2

I. DATOS GENERALES:

Nombre de la asignatura: **ECONOMETRÍA 2**	Código de la asignatura: **ECO022**
Prerrequisito: **Ninguno**	Crédito: 6
Horas totales: 192 horas Horas de docencia directa: 64 Horas autoestudio: 128 horas	
Horas teoría: 64 Horas de Laboratorio: 0 (0 laboratorios)	

II. OBJETIVOS GENERALES:

1. Aplicar técnicas estadísticas y el análisis de regresión utilizadas en la modelización de variables de series de tiempo para estudiar fenómenos socioeconómicos complejos.

III. PLAN TEMATICO:

UNIDAD I: TEORÍA ESTADÍSTICA DE LAS SERIES DE TIEMPO. Los componentes de las series de tiempo. Tendencia. Ciclo. Estacional. Aleatorio. Los supuestos básicos de los MCO para series de tiempo. Ruido Blanco. Autocorrelación. Estacionariedad.

UNIDAD II: FILTROS SIMPLES Y MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CON SERIES DE TIEMPO. Filtros simples de series de tiempo. Filtros basados en el promedio. Filtros de promedio móvil ponderado exponencialmente. Filtro Holt-Winter tradicional y estacional. Modelos lineales de series de tiempo. Modelos autorregresivos (AR). Modelos de promedio móvil (MA). Modelos autorregresivos con promedio móvil (ARMA). Modelos autorregresivos integrados con promedio móvil (ARIMA).

UNIDAD III: MODELOS CON BASE ESTADÍSTICA PARA SERIES DE TIEMPO: ARIMA; ARCH; GARCH. Especificación de modelos ARCH a partir de una especificación ARIMA. Diagnóstico con modelos ARCH. Especificación de modelos GARCH a partir de una especificación ARCH. Diagnóstico con modelos GARCH.

UNIDAD IV: PRONÓSTICOS ECONÓMICOS USANDO SERIES TEMPORALES. Pronósticos con modelos ARIMA, ARCH y GARCH. Básico. Estructural. Combinado.

IV. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El sistema de evaluación es un proceso integral que incluye las evaluaciones inicial, formativa y sumativa, las cuales deben estar presentes en el desarrollo de la asignatura.

La evaluación inicial se refiere a una actividad previa al proceso de enseñanza y aprendizaje, se puede llamar evaluación diagnóstica.

La evaluación formativa se realiza durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje con el propósito de que el profesor regule su actividad de enseñanza y que el alumno mejore y autorregule su aprendizaje.

La evaluación sumativa se realiza al final del proceso de enseñanza aprendizaje, se aplica para asignar la calificación al estudiante, y sirve como parámetro para la aprobación de la asignatura. Existe una correlación directa entre las actividades de enseñanza aprendizaje y la actividad evaluativa.

V.BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

Becketti, S. (2013). Introduction to Time Series Using Stata. (1th ed.). Texas: Stata Press.

Boffelli, S., & Urga, G. (2016). Financial Econometrics Using Stata. (1th ed.). Texas: Stata Press.

Brooks, C. (2008). Introductory Econometrics for Finance. (2th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Hyndman , R. J., & Athanasopoulos, G. (2018). Forecasting: Principles and Practice. Australia: Monash University.

Mitchell, M. N. (2004). A Visual Guide to Stata Graphics. Texas: Stata Press.

Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2001). Econometría: Modelos y Pronósticos. (4th ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.

COMPLEMENTARIA

Greene, W. (2012). Econometric Analysis. (7th ed.). Harlow: Pearson.

Stock, J. H., & Watson, M. M. (2005). Introducción a la Econometría. (3th ed.). Ciudad de México: Pearson.

Wooldridge, J. (2010.). Introducción a la Econometría. (4th ed.). Ciudad de México: Cengage Learning.