# SÍLABO

## CURSO: MÉTODOS ECONOMÉTRICOS I

## I. INFORMACIÓN GENERAL

| | | |
|---|---|---|
| **CODIGO** | : | EC823 Métodos Econométricos I |
| **CICLO** | : | 8 |
| **CREDITOS** | : | 3 |
| **HORAS POR SEMANA** | : | 6 (Teoría – Práctica - Laboratorios) |
| **PRERREQUISITOS** | : | Análisis de Regresión |
| **CONDICION** | : | Electivo |
| **ÁREA ACADÉMICA** | : | Estadística |
| **PROFESOR** | : | Richard Fernández / Magen Infante |
| **E-MAIL** | : | rffv.uni@gmail.com / magen.infante@gmail.com |

## II. SUMILLA DEL CURSO

El curso prepara al estudiante en la aplicación de los conceptos, métodos y técnicas de los modelos econométricos para describir y analizar grupos de datos y variables. Se estudia los conceptos y supuestos fundamentales de los modelos lineales generalizados, modelos log-lineales, modelos jerárquicos y aplicaciones. Se desarrollan problemas de aplicación y se hace uso de software especializado.

## III. COMPETENCIAS

El estudiante:

1. Domina los tópicos de los modelos con datos continuos y datos categorizados.
2. Dominar la aplicación de Modelos lineales generalizados para datos categóricos, brindando los fundamentos y supuestos.
3. Realiza aplicaciones en el software especializado.

## IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

### 1. INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA / 6 HORAS

Definiciones / Modelos econométrico / Datos de corte transversal, series de tiempo, agrupados y de panel o longitudinales / Proceso metodológico de la econometría / Modelización econométrica.

### 2. EL MODELO LINEAL CLÁSICO / 6 HORAS

Regresión Simple: Función de regresión poblacional y muestral / Modelo lineal general / Estimación / Supuestos: análisis de residuos, independencia, homocedasticidad, normalidad y multocolinealidad / Puntos de influencia.

### 3. MODELOS DE REGRESIÓN CON VARIABLES DICOTÓMICAS / 12 HORAS

Regresión con variable cualitativa dicotómica / Regresión con variables cualitativas de varias categorías / Estimación.

**4. MULTOCOLINEALIDAD / 6 HORAS**
Naturaleza / Estimación en presencia de multicolinealidad / Consecuencias / Detección / Medidas correctivas.

**5. HETEROSCEDASTICIDAD / 6 HORAS**
Naturaleza / Estimación en presencia de heteroscedasticidad / Consecuencias / Detección / Medidas correctivas.

**6. AUTOCORRELACIÓN / 6 HORAS**
Naturaleza / Estimación en presencia de autocorrelación / Consecuencias / Detección / Medidas correctivas.

**7. MODELOS LOG-LINEALES / 12 HORAS**
Tablas de contingencia / Modelos de probabilidad para tablas de contingencia / Estimación e inferencia.

**8. MODELOS DE REGRESIÓN NO LINEALES / 18 HORAS**
Modelos Logit / Modelos Probit / Modelos censurados Tobit / Análisis comparativo entre los modelos logit y probit.

**9. MODELOS DE REGRESIÓN CON DATOS DE PANEL / 6 HORAS**
Modelos de regresión con MCO agrupados o de coeficientes constantes / Modelo de mínimos cuadrados con variable dicotómica de efectos fijos / Modelo de efectos aleatorios / / Regresión con datos de panel.

## V. LABORATORIOS Y EXPERIENCIAS PRÁCTICAS

Laboratorio 1: Modelos con variables binarias, estimación, inferencia y bondad de ajuste.
Laboratorio 2: Modelos Log-lineales, estimación e inferencia.
Laboratorio 3: Análisis de detección y correcciones de los supuestos del modelo clásico.

## VI. METODOLOGÍA

El curso se desarrolla en sesiones de teoría, práctica y laboratorio de cómputo. En las sesiones de teoría, el docente presenta los conceptos, teoremas y aplicaciones. En las sesiones prácticas, se resuelven diversos problemas y se analiza su solución. En las sesiones de laboratorio se usa el software R y Eviews para resolver problemas y analizar su solución. Al final del curso el alumno debe presentar y exponer un trabajo o proyecto integrador. En todas las sesiones se promueve la participación activa del alumno.

## VII. FÓRMULA DE EVALUACIÓN

Sistema de Evaluación "G". Cálculo del Promedio Final: **PF = (1 EP + 1 EF + 1 PP) / 3**
EP: Examen Parcial EF: Examen Final PP: Promedio de prácticas

## VIII. BIBLIOGRAFÍA *


1. **MYERS-MONTGOMERY-VINING.** Generalized Linear Models. Wiley, 2002.
2. LINSEY J.K. Applying Generalized Linear Models. Springer, 1997.
3. JOHNSTON, J. Y DINARDO, J. Econometric Methods, 4ta. ed., McGraw-Hill, 1997.

*** Incluir de preferencia dos textos (no más de tres) y en lo posible libros de referencia mundial.**
IMPORTANTE Enviar el formato al email: **acreditacionfieecs@uni.edu.pe**