



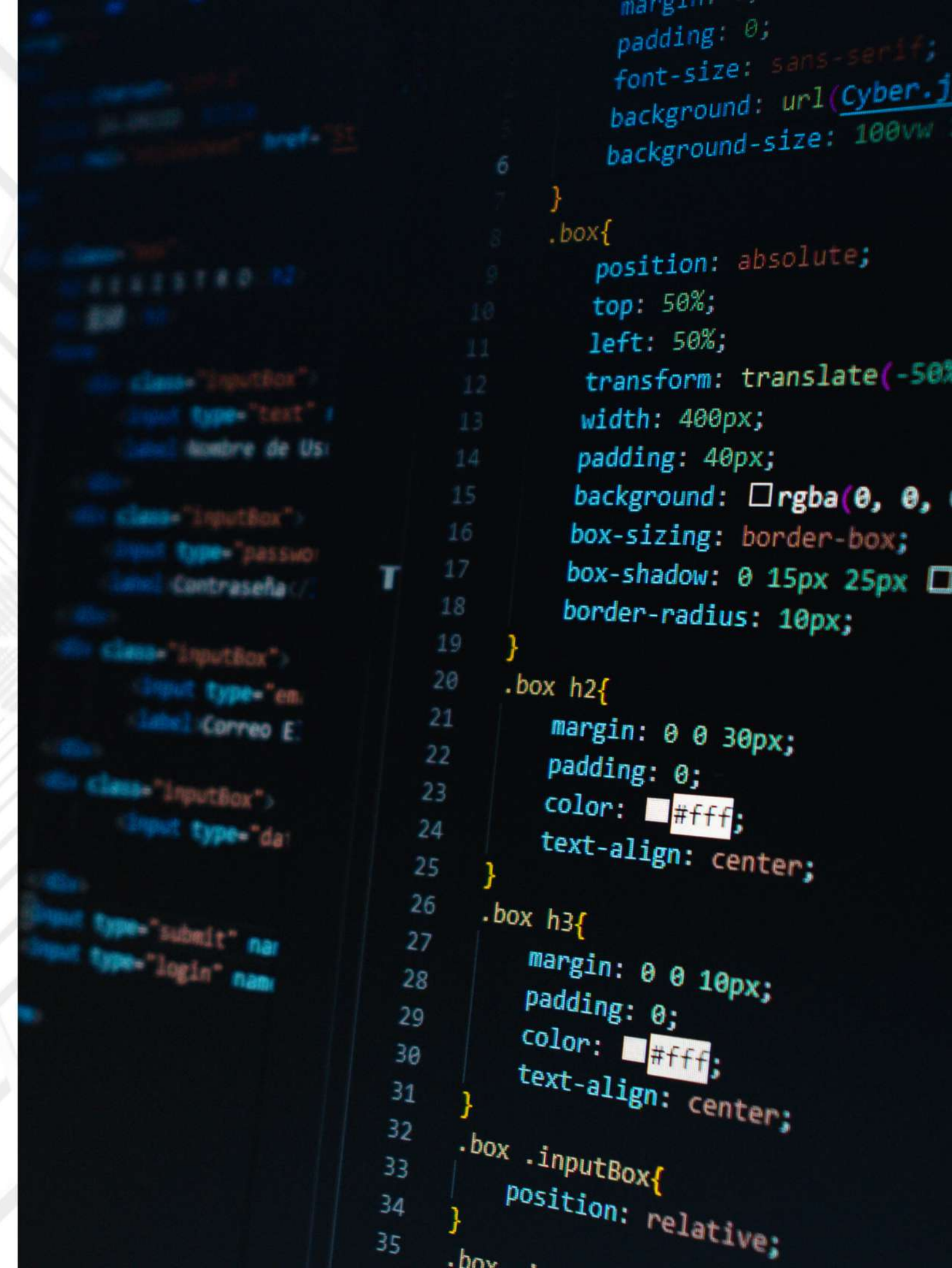
Curso

# Macroeconometría Aplicada en R

Nerys Ramírez Mordan, M.A.

## Curso Macroeconometría Aplicada en R

El curso de Macroeconometría Aplicada en R está diseñado para economistas y profesionales con conocimientos previos en R que buscan desarrollar habilidades avanzadas en análisis econométrico aplicado a contextos macroeconómicos. A través de casos reales y simulaciones, los participantes desarrollarán competencias para modelar, interpretar y pronosticar variables macroeconómicas utilizando el ecosistema tidyverse en R. El curso es ideal para estudiantes de término de economía y profesionales que planean realizar estudios de postgrado en el extranjero, brindándoles herramientas competitivas para su desarrollo académico y profesional. Aunque es autocontenido, se asume familiaridad previa con R. El aprendizaje será eminentemente práctico: se combinarán fundamentos teóricos —entregados en documentos PDF— con ejercicios y ejemplos en R orientados a desarrollar intuición económica.



# Contenido

## Curso Macroeconometría Aplicada en R

### MÓDULO 0: REPASO DE R APLICADO (OPCIONAL)

- 0.1. Herramientas básicas e intermedias en R.
  - 0.2. Manipulación de datos, simulaciones y visualización.
- 

### MÓDULO 1: DISEÑO Y ESTIMACIÓN EN MACROECONOMETRÍA

- 1.1. Diseño, estimación y variables no observables.
  - 1.2. Modelos: teorías vs. datos (ARIMA vs. DGSE).
  - 1.3. Expectativas en modelos macroeconómicos.
  - 1.4. Aplicación en R: simulaciones y creación de funciones.
- 

### MÓDULO 2: ANÁLISIS UNIVARIADO

- 2.1. Ecuaciones en diferencias y momentos de series temporales.
- 2.2. Exploración inicial de series temporales.
- 2.3. Ergodicidad y procesos estocásticos.
- 2.4. Estacionariedad: procesos integrados.
- 2.5. Aplicación en R: Analisis de estacionariedad.

### MÓDULO 3: MODELOS LINEALES

- 3.1. Modelo de regresión en series temporales.
- 3.2. Estimación: MCO, MLE.
- 3.3. Estacionariedad y análisis residual.
- 3.4. Procesos autorregresivos y media móvil (ARIMA).
- 3.5. Estacionariedad e independencia. 3.6. Aplicación en R: ajuste de un modelo ARIMA.

---

### MÓDULO 4: VECTORES AUTOREGRESIVOS (VAR)

- 4.1. Vectores aleatorios.
- 4.2. Vectores autorregresivos (VAR) y choques estructurales.
- 4.3. VAR estructurales (SVAR).
- 4.4. Cholesky, corto plazo y largo plazo.
- 4.5. Análisis estructural: IFR, descomposiciones.
- 4.6. Aplicación en R: VAR monetario.

# Contenido

# Contenido

## MÓDULO 5: COINTEGRACIÓN Y ANÁLISIS DE LARGO PLAZO

- 5.1. Cointegración y causalidad: pruebas de raíz unitaria y cointegración.
  - 5.2. Modelo de corrección de errores.
  - 5.3. Modelos VEC (vector de corrección de errores).
  - 5.4. Aplicación en R.
- 

## MÓDULO 6: MODELOS NO LINEALES

- 6.1. Estimación.
- 6.2. Formas funcionales: efectos condicionales y asimetrías.
- 6.3. Cambio de regimen.
- 6.4. Estados de incertidumbre condicional.
- 6.5. Aplicación en R. Volatilidad en los mercados financieros.
- 6.6. Aplicación en R. Curva de Phillips con asimetrías.

## Curso Macroeconometría Aplicada en R

1. Doepke, M.; Lehnert, A.; Sellgren, A. (1999). Macroeconomics.
2. Enders, W. (2015). Applied Econometric Time Series. Wiley, United States of America.
3. Favero, C. (2011). Applied Macroeconometrics. Oxford University Press.
4. Gunnar, B.; Øyvind, E.; Jansen, E.; Nymoen, R. (2005). The econometrics of macroeconomic modelling. Oxford.
5. Nymoen, R. (2008). Introductory Dynamic Macroeconomics. University of Oslo.
6. Stock, J. H., & Watson, M. W. (2019). Introduction to Econometrics. Pearson.
7. Hamilton, J. D. (1994). Time Series Analysis. Princeton University Press.
8. Tsay, R. S. (2010). Analysis of Financial Time Series. Wiley.

# Bibliografía



## Nerys Ramírez Mordán, M.A.

Economistas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) con maestría en Banca y Finanzas Cuantitativas en la Universidad del País Vasco. Actualmente labora como Coordinador Técnico en la División de Modelos Macroeconómicos del Departamento de Programación Monetaria del Banco Central de la República Dominicana. Además, imparte docencia en la UASD. Anteriormente trabajó en Estudios Económicos de PRO-COMPETENCIA y Estudios Especiales en la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

**Sobre el  
facilitador**



Curso

# Macroeconometría Aplicada en R

Nerys Ramírez Mordan, M.A.