

# Modelo IS–LM: Simulación matemática y aplicación en México

IS-LM Model: Mathematical simulation and application in Mexico

*Modelo IS-LM: Simulação matemática e aplicação no México*

**Isaac Sánchez–Juárez**

*Universidad Autónoma*

*de Ciudad Juárez, México.*

*E–mail: isaac.sanchez@uacj.mx*

Fecha de recepción: 31/07/2017

Fecha de aceptación: 20/10/2017

## Resumen

El artículo presenta el procedimiento y resultado de la simulación matemática de políticas fiscales y monetarias a partir del modelo IS-LM, con un enfoque clásico y keynesiano. La intención es demostrar que las actuales políticas macroeconómicas en México se basan en el principio de austeridad presupuestaria y astringencia monetaria, lo que ha favorecido el bajo crecimiento económico, una pobre generación de empleo formal y estabilidad en precios. Las simulaciones se realizaron en Excel para Windows a través de la aplicación de un módulo integrado al programa, conocido como Solver, que permite encontrar soluciones a un sistema de ecuaciones. El resultado obtenido de mayor relevancia es la constatación de que las políticas expansivas en el mundo keynesiano favorecen la producción y el empleo. Esto se contrastó con datos de la economía mexicana, lo que permite proponer un cambio de prioridades en los objetivos y uso de los instrumentos económicos por parte de las autoridades para superar la etapa actual de estabilización ralentizadora y transitar hacia un modelo de dinamismo productivo sostenible.

## Palabras clave

- *Macroeconomía*
  - *Producción*
  - *Empleo*
- *Política fiscal*
- *Política monetaria*

## Abstract

This paper presents the procedure and result of the mathematical simulation of fiscal and monetary policies with the use of the IS-LM model -with a classical and Keynesian approach- with the aim of demonstrating

that the current macroeconomic policies in Mexico are based on the principle of budgetary austerity and monetary astringency, which has favored low economic growth, a poor generation of formal employment and price stability. The simulations were made in Excel for Windows through the application of a module integrated to the software, known as Solver, which allows us to find solutions to a system of equations. The most important result is that expansive policies in the Keynesian world favor production and employment. This was contrasted with data from the Mexican economy, which allows the proposal of a change in priorities in the objectives and use of economic instruments by the authorities in order to overcome the current stage of slow growth and low prices and to move towards a model of sustainable productive dynamism.

#### **Keywords**

- *Macroeconomics*
  - *production*
  - *employment*
  - *fiscal policy*
- *monetary policy*

#### **Resumo**

O trabalho apresenta o processo e resultado de simular matematicamente políticas fiscais e monetárias a partir do modelo IS-LM com uma abordagem keynesiana clássica. Com a intenção de demonstrar que as políticas macroeconômicas atuais no México baseiam-se no princípio da austeridade orçamental e na política monetária restritiva, o que tem levado a um baixo crescimento econômico, uma escassa geração de emprego formal e estabilidade dos preços. As simulações realizaram-se em Excel para Windows, através da aplicação de um módulo integrado ao programa, conhecido como Solver, o que permite encontrar soluções para um sistema de equações. O resultado de maior relevância é que as políticas expansionistas, no mundo keynesiano, favorecem a produção e o emprego; isto foi conferido com dados da economia mexicana, o que permite propor uma mudança de prioridades nos objetivos e o uso dos instrumentos econômicos por parte das autoridades com o fim de superar o atual período de estabilização desacelerada e caminhar em direção a um modelo de dinamismo produtivo sustentável.

#### **Palavras-chave**

- *Macroeconomia*
  - *produção*
  - *emprego*
  - *política fiscal*
- *política monetária*