



Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

# Crecimiento Económico y Desarrollo

## Tópico 1: modelos neoclásicos

Luis Chávez



Escuela Profesional de Economía  
USMP

Lima, 2025



Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

# Contenido

- 1 Introducción
- 2 Modelo Harrod-Domar
  - Bases
  - Calibración
- 3 Sección 2
  - Subsección 2.1
  - Subsección 2.2
- 4 Anexos



# Conceptos básicos

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

## Definición 1 (crecimiento económico)

Mide el cambio del nivel de actividad económica (real) de una nación en el largo plazo.



# Conceptos básicos

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

Indicadores:

- ① Tasa del PBI real.
- ② Tasa del PBI per cápita.
- ③ Tasa de inversión.



# Conceptos básicos

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

## Definición 2 (desarrollo económico)

Proceso que mide el nivel integral de bienestar de una sociedad. Puede incluir calidad de vida, educación, salud, calidad ambiental, et al.



# Conceptos básicos

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

Indicadores:

- ① IDH.
- ② Coeficiente de Gini.
- ③ Índice de pobreza multidimensional.



# Conceptos básicos

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

Motores de crecimiento según Acemoglu and Robinson (2012):

- Geografía.
- Institucionalidad.
- Cultura e historia

¿Cómo le va a Perú?



# Conceptos básicos

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

## Conjetura 1 (convergencia)

Los países ricos crecen a tasas menores que los países pobres.

¿Se puede probar empíricamente?





# Hechos estilizados

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

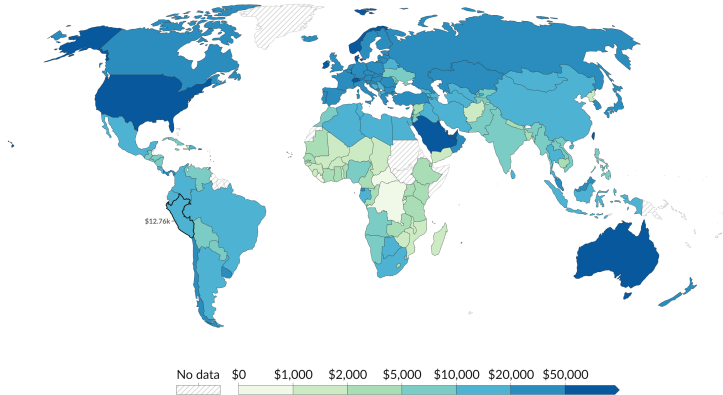
Anexos

References

## GDP per capita, 2022

This data is adjusted for inflation and differences in living costs between countries.

Our World  
in Data



Data source: Bolt and van Zanden - Maddison Project Database 2023

Note: This data is expressed in international-\$<sup>1</sup> at 2011 prices.

OurWorldinData.org/economic-growth | CC BY



# Hechos estilizados

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

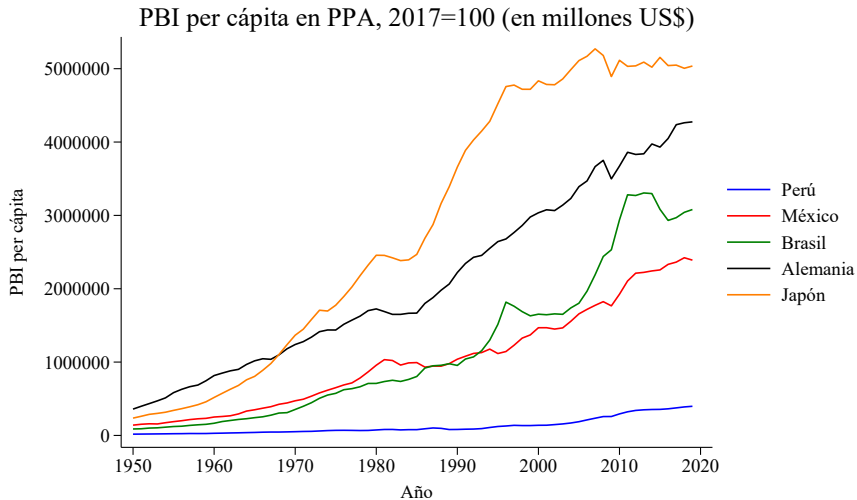
Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References





# Hechos estilizados

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

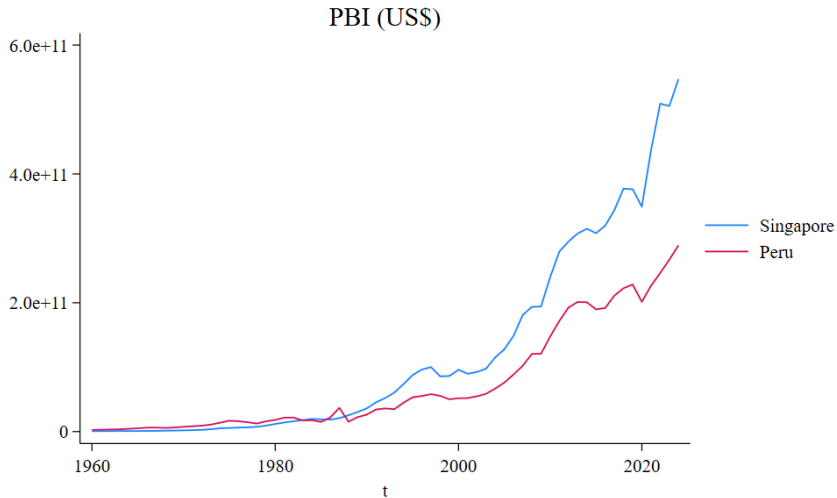
Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References





# Contenido

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

## 1 Introducción

## 2 Modelo Harrod-Domar

- Bases
- Calibración

## 3 Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

## 4 Anexos



# El Modelo

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

- Modelo keynesiano para explicar el crecimiento de LP.
- Representa una extensión a la estática Teoría General de Keynes.
- Modelo sin progreso tecnológico.
- Tasa de ahorro exógena.
- El gobierno no interviene.



# El Modelo

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

Supuestos:

- 1 Economía cerrada.
- 2 El ahorro agregado,  $S$ , es una proporción constante de la renta,  $Y$ .
- 3 La fuerza laborar crece a la tasa constante  $L_t = L_0(1 + n)^t$ .
- 4 Oferta igual a demanda.
- 5 La tasa a la que crece el ingreso en una función directa de su demanda de ahorros.



# El Modelo

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

La tecnología es del tipo Leontief:

$$Y_t = \min \left\{ \frac{K_t}{v}, \frac{L_t}{u} \right\} \quad (1)$$

¿Interpretación? La inversión se mueve según:

$$I_t = v \Delta Y_t \quad (2)$$

donde  $v$  es un coeficiente de aceleración. Si  $Y = D$ ,  $S = I$ , por lo que:

$$I = \Delta K \rightarrow v \Delta Y = sY \quad (3)$$



# El Modelo

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

La tasa de crecimiento efectiva se escribe como:

$$g_w = \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{v} \quad (4)$$

a quien se conoce como la ecuación fundamental de Harrod.





# El Modelo

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References



# Contenido

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

## 1 Introducción

## 2 Modelo Harrod-Domar

Bases

Calibración

## 3 Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

## 4 Anexos



# YYYYYYYYYY

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases

Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References



Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

# Contenido

- 1 Introducción
- 2 Modelo Harrod-Domar
  - Bases
  - Calibración
- 3 Sección 2
  - Subsección 2.1
  - Subsección 2.2
- 4 Anexos



# XXXXXXXXXXXX

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References



# Contenido

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

Anexos

References

## 1 Introducción

## 2 Modelo Harrod-Domar

Bases  
Calibración

## 3 Sección 2

Subsección 2.1

Subsección 2.2

## 4 Anexos



# XXXXXXXXXXXX

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References



# Referencias

Growth

Luis Chávez

Introducción

Modelo  
Harrod-Domar

Bases  
Calibración

Sección 2

Subsección 2.1  
Subsección 2.2

Anexos

References

Acemoglu, D. and Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business, New York.