

INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO



**Confianza institucional, inclusión social,
intensidad religiosa y percepción
tecnológica como factores de innovación
para el crecimiento económico**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADO EN ECONOMÍA / RELACIONES
INTERNACIONALES**

PRESENTA

FARID HANNAN GOYRI

ASESORA

DR. RAÚL LIVAS ELIZONDO

«Con fundamento en los artículos 21 y 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor y como titular de los derechos moral y patrimonial de la obra titulada “**Confianza institucional, inclusión social, intensidad religiosa y percepción tecnológica como factores de innovación para el crecimiento económico**”, otorgo de manera gratuita y permanente al Instituto Tecnológico Autónomo de México y a la Biblioteca Raúl Baillères Jr., la autorización para que fijen la obra en cualquier medio, incluido el electrónico, y la divulguen entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras personas, sin que pueda percibir por tal divulgación una contraprestación.»

FECHA

FARID HANNAN GOYRI

*A mis padres,
por su incansable esfuerzo.*

Agradecimientos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Resumen

El modelo de Solow afirma que el crecimiento de largo plazo se origina por un aumento en la productividad total de los factores. Romer agrega que esta productividad es generada por nuevas ideas. Las causas de la innovación son múltiples y en esta investigación se busca elucidar algunas de ellas. Desde una perspectiva heterodoxa que incluye resultados de la neurociencia o la genética, se argumenta que la confianza institucional, la inclusión social y la optimista percepción tecnológica tienen una relación positiva y significativa con la innovación. Entre las posibles razones causales está el hecho de que la confianza incentiva a los emprendedores por arriesgar, que la inclusión no limita el número de ideas potenciales en el mercado y que la optimista percepción es parte de las sociedades dinámicas que buscan innovar. Por el contrario, la intensidad religiosa guarda una relación negativa por la ausencia de actividad creativa que puede suscitar la interacción entre instituciones. La hipótesis se sostiene con un análisis econométrico de cincuenta y cinco países. La tesis cierra con el caso de estudio mexicano, en donde se propone que la etiología del lento crecimiento es la falta de innovación, la cual puede ser explicada por una baja confianza institucional y una alta religiosidad. El análisis está inmerso en la nueva globalización y la cuarta revolución tecnológica.

Summary

The Solow model states that long-term growth is caused by an increase in total factor productivity. Romer adds that this productivity is generated by new ideas. The causes of innovation are multiple and this research seeks to elucidate some of them. From a heterodox perspective that includes results from neuroscience or genetics, it is argued that institutional confidence, social inclusion and an optimistic technological perception have a positive and significant relationship with innovation. Among the possible causal reasons is the fact that confidence encourages entrepreneurs to take risks, that inclusion does not limit the number of potential ideas in the market and that an optimistic perception is part of the dynamic societies that innovate. On the contrary, religious intensity has a negative relationship due to the absence of creative activity that can arouse due to the interaction between institutions. The hypothesis is supported by an econometric analysis of fifty-five countries. The thesis closes with a case study on Mexico, where it is proposed that the etiology of its slow growth is the lack of innovation, which can be explained by low institutional confidence and high religiosity. The analysis is immersed in the new globalization and the fourth technological revolution.

Índice general

Introducción	1
1. Revisión de literatura	2
1.1. Modelos teóricos	3
1.1.1. Hechos estilizados	3
2. Espíritus animales	4
2.1. Conducta e instituciones	5
2.1.1. Cambios cerebrales y genéticos	5
3. Modelo econométrico	7
3.1. Regresión lineal múltiple	8
3.1.1. Modelo y resultados	8
4. El caso mexicano	9
4.1. Dimensión nacional	10
4.1.1. ¿Por qué no crecemos?	10
Conclusiones	11
A. Cuadros anexos	12

Índice de cuadros

2.1. Índices de modernidad y tradicionalismo	6
3.1. Resultados del modelo econométrico	8

Índice de figuras

1.1. PIB mundial de los últimos dos milenios	3
4.1. Brecha entre productividad y remuneración laboral en el mundo (1948-2016)	10

Introducción

La Economía tiene distintas definiciones.

Capítulo 1

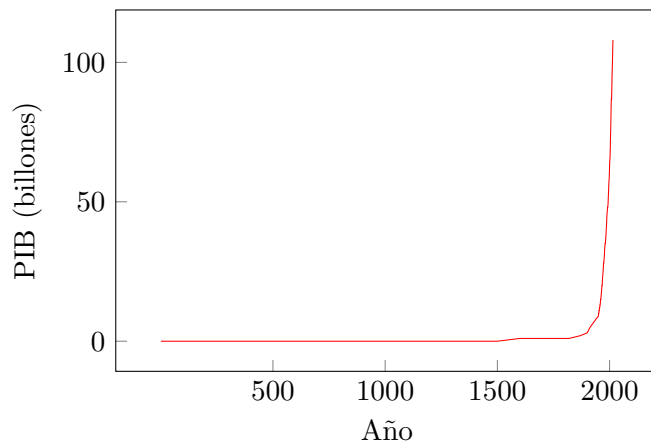
Revisión de literatura

Este capítulo está dividido en dos secciones.

1.1. Modelos teóricos

1.1.1. Hechos estilizados

Figura 1.1. PIB mundial de los últimos dos milenios



Fuente: elaboración propia con datos de Maddison (2010) y el Banco Mundial.

Capítulo 2

Espíritus animales

Esta investigación es un esfuerzo por intentar afianzar el vínculo entre los fundamentos microeconómicos y los fenómenos macroeconómicos: entre la mente de los individuos y la innovación en los mercados.

2.1. Conducta e instituciones

2.1.1. Cambios cerebrales y genéticos

Brizendine (2010) escribe que algunos científicos piensan que ciertas áreas del cerebro son como centros de actividad que mandan señales eléctricas a otras áreas del cerebro ocasionando un determinado comportamiento.¹

Mientras que la distinción entre los cerebros de niños y niñas empieza biológicamente, estudios recientes muestran que es *solo* el comienzo. La estructura cerebral no está escrita sobre piedra en el nacimiento ni al final de la infancia, como antes se creía, sino que continúa cambiando a lo largo de la vida. Más que ser inmutable, nuestros cerebros son mucho más plásticos y cambiables de lo que los científicos creían hace una década. El cerebro humano es también la máquina de aprendizaje más talentosa que conocemos. Así que nuestra cultura y el cómo nos enseñaron a comportarnos desempeñan un papel importante en el diseño y reestructura de nuestros cerebros (Brizendine 2010, 5-6).

Hipótesis 3. *La intensidad religiosa está relacionada negativamente con la innovación.*

¹ Por ejemplo, en el hombre la corteza del cíngulo anterior pesa opciones, detecta conflicto y motiva decisiones. La unión temporoparietal busca soluciones rápidas y ante situaciones estresantes toma en cuenta la perspectiva de otros individuos. La corteza cingulada anterior rostral se encarga de procesar los errores sociales, como la aprobación o desaprobación de otros.

Cuadro 2.1. Índices de modernidad y tradicionalismo

País	Índice de modernidad	Índice de tradicionalismo
Alemania	0.58	0.45
Austria	0.55	0.49
Bélgica	0.50	0.49
Canadá	0.61	0.50
Dinamarca	0.58	0.44
España	0.47	0.62
Estados Unidos	0.59	0.44
Finlandia	0.62	0.38
Francia	0.49	0.59
Holanda	0.58	0.49
Irlanda	0.54	0.59
Islandia	0.63	0.54
Italia	0.56	0.58
Japón	0.42	0.48
Noruega	0.53	0.44
Portugal	0.50	0.71
Reino Unido	0.56	0.54
Suecia	0.62	0.51
Promedio	0.58	0.51

Fuente: Bojilov y Phelps (2012).

Capítulo 3

Modelo econométrico

Este capítulo tiene el propósito de probar empíricamente las hipótesis planteadas previamente y está dividido en dos secciones.

3.1. Regresión lineal múltiple

3.1.1. Modelo y resultados

Ulteriormente, se corrió una regresión lineal múltiple en la que la variable dependiente es la innovación y las variables independientes son los cuatro índices construidos:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \beta_3 X_{i3} + \beta_4 X_{i4} + \varepsilon, \quad (3.1)$$

Cuadro 3.1. Resultados del modelo econométrico

	Estimador	Desv. est.	Valor t	$\Pr(> t)$
α	x	x	x	x
CI	x	x	x	x
IS	x	x	x	x
IR	x	x	x	x
PT	x	x	x	x
Error est. de res. = x con x gr. de libertad				
$R^2 = x$ y $\bar{R}^2 = x$				
Estadístico $F = x$, con un valor $p = x$				

Capítulo 4

El caso mexicano

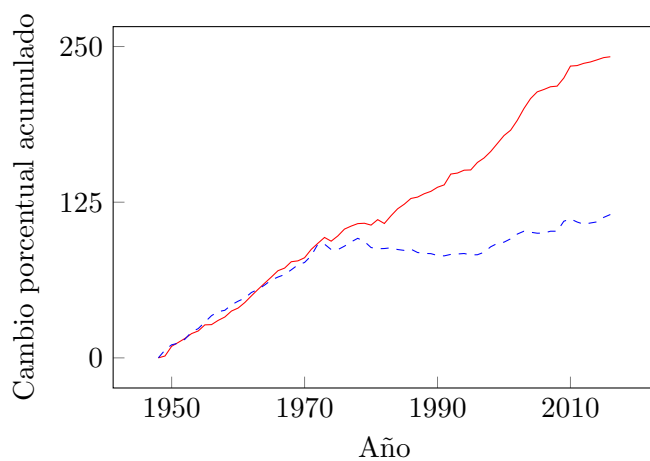
En este último capítulo se analiza el caso mexicano en dos partes: la dimensión nacional y la internacional.

4.1. Dimensión nacional

4.1.1. ¿Por qué no crecemos?

El Grupo Huatusco se ha reunido por más de quince años intentando responder la pregunta de por qué México no crece a mayores tasas.

Figura 4.1. Brecha entre productividad y remuneración laboral en el mundo (1948-2016)



Fuente: elaboración propia con datos del Economic Policy Institute.

Conclusiones

Hegel (1953) escribe en su obra *Lecciones sobre la filosofía de la Historia Universal* un par de conceptos que son útiles para comprender de manera abstracta la esencia detrás de esta investigación.

Apéndice A

Cuadros anexos

Referencias

Abramovitz, Moses. 1957. «Resources on Output Trends in the United States since 1870.» *The American Economic Review* 46 (2): 5–23.

Acemoglu, Daron. 2009. *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton: Princeton University Press.

*Confianza institucional, inclusión social,
intensidad religiosa y percepción
tecnológica como factores de innovación
para el crecimiento económico,*

escrito por Farid Hannan,
se terminó de imprimir en diciembre de 2018
en los talleres de Tesis Matoso.
Campeche 156, colonia Roma,
Ciudad de México.