



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
ESPAÑA

Congreso Internacional y Multidisciplinar de
INVESTIGADORES
EN FORMACIÓN

18 al 21 Febrero de 2019 | Manta - Ecuador



Modelos de predicción de indicadores económicos: Una revisión del estado del arte



Expositor: Kevin Mero Ramírez
Docente *Universidad Técnica de Manabí-Ecuador*
Cátedra: Programación
Título: Ingeniero de Sistemas Informáticos
Maestría: Informática Empresarial



Tutor: Sebastián Ventura Soto
Docente *Universidad de Córdoba-España*
Cátedra: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
Lidera el grupo de investigación
“Knowledge Discovery and Intelligent Systems”
Título: Licenciado en Ciencias Químicas
Doctorado: Doctor en Ciencias

OBJETIVO DE ESTUDIO

Identificar en la literatura las técnicas empleadas en el desarrollo de modelos de predicción de indicadores económicos, para cual se realizará una revisión bibliográfica en artículos obtenidos desde bases de datos bibliográficas.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo del estado del arte, se basó en la metodología propuesta por Gómez Maricelly, Galeano Catalina y Jaramillo Dumar (2015) para el análisis documental:

Tipo de investigación	Investigación cualitativa-interpretativa, de tipo documental.
Unidades de estudios	Se reseñaron 30 documentos de tipo artículos de revistas; se filtró a 10 documentos analizados. Se consideró los últimos 5 años a la actualidad en la búsqueda bibliográfica.
Instrumentos	Matriz bibliográfica y matriz analítica de contenido usando Excel.
Procedimiento	Las <u>categorías de análisis</u> establecidas para el abordaje de la unidad de estudio fueron: definición de indicadores económicos, fuente de datos, objetivos y fines de predecir indicadores económicos, modelos de predicción de indicadores económicos. Lectura lineal y transversal.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

INDICADOR ECONÓMICO	MODELOS DE PREDICCIÓN
<i>PRODUCTO INTERNO BRUTO</i>	<ul style="list-style-type: none">• Redes neuronales artificiales.• Programación genética.• Máquina de aprendizaje extremo.
<i>TASA DE INFLACIÓN</i>	<ul style="list-style-type: none">• Modelo autorregresivo integrado de Media Móvil (ARIMA) .• Técnica de la media móvil.• Método de prueba y error aplicado a una relación.
<i>DESEMPLEO</i>	<ul style="list-style-type: none">• Red neuronal propagación hacia atrás.• Modelo autorregresivo integrado de Media Móvil (ARIMA) y el suavizamiento exponencial doble de Holt.

CONCLUSIONES

- Los indicadores económicos son estadísticas clave sobre la economía, algunos ejemplos de indicadores económicos son la tasa de inflación, el producto interno bruto (PIB), porcentaje de la población desempleada, índices de precios al consumidor (IPC), tasa de interés, entre otros.
- Las fuentes de datos de indicadores económicos son obtenidos desde el departamento de estadística o Banca Central de un país, empresas privadas u organizaciones sin fines de lucro dedicados a la investigación estadística.
- Los indicadores económicos proporcionan información útil sobre los cambios actuales y futuros en la economía, estos datos son usados por agentes económicos para interpretar las posibilidades de inversión o medir el estado y salud general de la economía.
- Las técnicas para predecir indicadores económicos son: modelos estadísticos, programación genética (GP), redes neuronales artificiales (ANN), máquina de aprendizaje extremo (ELM) y otras técnicas de aprendizaje automático (ML).



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
ESPAÑA

Congreso Internacional y Multidisciplinar de
INVESTIGADORES
EN FORMACIÓN
18 al 21 Febrero de 2019 | Manta - Ecuador

