

Nuevas fuentes de información y herramientas tecnológicas



Francisco Ruiz

Gerente Estadísticas Macroeconómicas

Banco Central de Chile, noviembre 2019

The background of the slide features a blurred image of a laptop screen. On the screen, a line graph is visible, showing a blue line that trends upwards with some minor fluctuations. The overall color scheme is a dark blue gradient.

Agenda

- Nuevas fuentes información
- Tecnologías disponibles
- Nuevas estadísticas
- Desafíos

1

Nuevas fuentes información



Nuevas fuentes de información abren las puertas a nuevos indicadores y mayor oportunidad

- Registros administrativos (factura electrónica, declaraciones de comercio exterior, etc.). Información masiva, de alta frecuencia y glosas libres.
- Big Data. Información disponible en la web de alta frecuencia y no estructurada que permite elaborar nuevos indicadores (vacantes y precios de arriendo).

2

Tecnologías disponibles



Para procesar las nuevas fuentes de información es necesario incorporar nueva tecnologías

- La tecnología actual usada para la compilación de las estadísticas macroeconómicas esta basada en un BI, Oracle que se integra con SQL, SAS, Stata, Matlab, entre otros.
- Estas tecnologías se complementarán con el uso de computación distribuida y softwares libres como R o Python.
- Lo anterior nos permitirá almacenar y procesar información masiva no estructurada.

A line graph with a grid background. The y-axis is labeled 'Visits' and the x-axis has numerical markers at 10, 12, 14, 16, 18, 20, and 22. Two lines are plotted: a blue line and a brown line. Both lines show an overall upward trend with some fluctuations. The blue line starts at approximately 10 on the x-axis and ends at approximately 22. The brown line starts at approximately 10 on the x-axis and ends at approximately 22. The blue line is generally higher than the brown line.

3

Nuevas estadísticas

Factura electrónica

- Esta información presenta una oportunidad única de acceso a información sobre las transacciones (bienes y servicios) entre empresas, con un desfase mensual, que permite tener una visión oportuna de distintos ámbitos de la economía.
- El uso se enmarca en la explotación de nuevas fuentes de información de la Compilación de Referencia de 2018 (CdeR 2018).
- En este sentido, su exploración y explotación toca de forma transversal a las Estadísticas Macroeconómicas (CN y BP), así como también permite nuevas líneas de investigación.
- Para utilizar esta información (glosas libres) se utilizarán técnicas de Machine Learning.

Ámbitos donde se incorporará la factura electrónica

Usos factura electrónica



Fuente: Elaboración propia

Índice de Avisos Laborales y precios de oficinas

- La elaboración del Índice de Avisos Laborales (público) y precios de arriendo/venta de vivienda (exploratorio) se utiliza información pública de portales Web de empleo y de arriendo/venta de propiedades, respectivamente.
- Esta información se recopila por dos vías:
 - Convenios con los portales.
 - Extracción de la información mediante técnicas de webscraping (R y Python), previamente informado el portal.
- Para procesar y compilar estos indicadores se utilizan técnicas de Text Mining (SAS).

A line graph with a grid background is shown, partially obscured by a dark blue horizontal overlay. The graph has two lines, one blue and one dark red, both showing an overall upward trend with some fluctuations. The word "Visits" is visible in the top left corner of the graph area. The x-axis has numerical labels 12, 14, 16, 18, 20, and 22. The y-axis is not clearly labeled.

4

Desafíos

Desafíos

- Gestión y administración de la información
- Crecimiento exponencial de los datos
- Seguridad de la información sensible
- Capacitación del equipo

Nuevas fuentes de información y herramientas tecnológicas



Francisco Ruiz

Gerente Estadísticas Macroeconómicas

Banco Central de Chile, noviembre 2019