

PREDICCIÓN DEL DÓLAR (2006 - 2021)

Víctor Zambenetti / noviembre 2023

ARGENTINA:

PREGUNTAS Y OBJETIVOS

¿Cuáles son las variables más significativas que influyen en el valor del dólar libre?

¿Cuáles son las variables más significativas en la estructura, contable, económica y financiera del Estado Argentino?

¿Se puede estimar cuánto podría valer el Dólar Libre, con una anticipación de 24 semanas?

¿Cómo podría construirse una estimación del valor del dólar libre a 24 semanas?



Aclaración: Se habla de “Dólar Libre” porque en Argentina, a partir del año 2011 se restringió el acceso libre a dicha moneda extranjera, a partir de la implementación de un cepo. Esta medida gubernamental termina distorsionando ciertas variables económicas, y, además, genera la creación de distintos tipos de dólares.

ADQUISICIÓN DE DATOS Y DATASETS

La construcción de los Datasets, surgen de cuatro grandes áreas, a saber:

- a) El área de la Contabilidad Pública y de la confección de la Cuenta de Inversión, que el Estado Argentino presenta todos los años al Congreso Nacional.
- b) El área Financiera que surge de la información Pública que difunde el BCRA (Banco Central de la República Argentina).
- c) El área Macroeconómica que surge de la información Pública que difunde el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo).
- d) El área de información Pública que difunden distintos sitios y organismos, como por ejemplo la Auditoría General de la Nación, Universidad Torcuato Di Tella, Datos Argentina, etc.

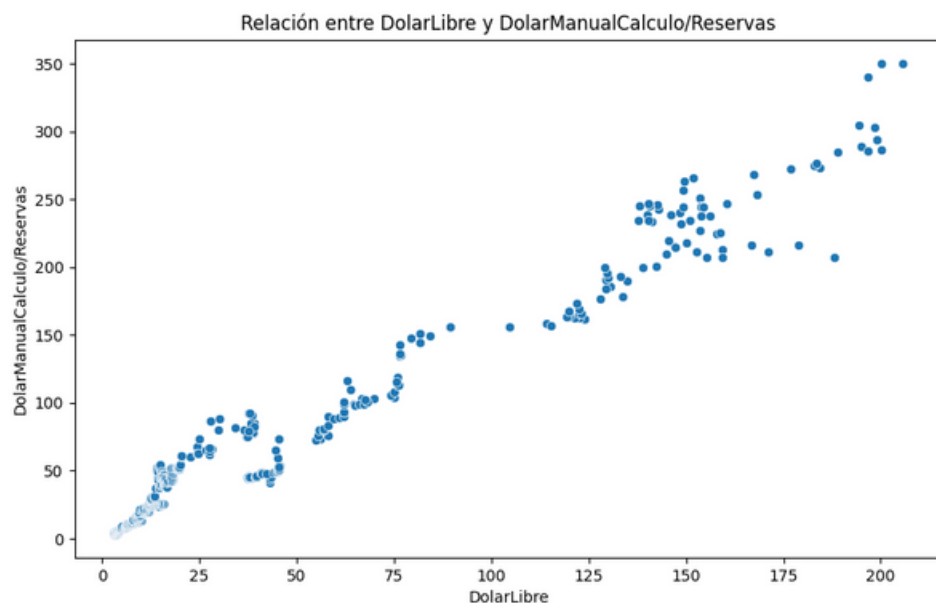
PRESENTACION DEL PROYECTO

El trabajo tiene como objetivo principal, crear un modelo que pueda predecir el valor del dólar libre con 24 semanas de anticipación, teniendo en cuenta los ciclos que tiene la economía argentina.

El proyecto, también tiene, como objetivo secundario, lograr, transmitir de manera simple, algunas variables y relaciones que existen en la estructura, contable, económica y financiera del Estado Argentino.

CONCLUSIONES FINALES

V́ctor Zambenetti / noviembre 2023



CONCLUSIONES FINALES

La variable “DolarManual” demostró ser un excelente indicador para predecir el dólar con 24 semanas de anticipación, demostrando una correlación del 97% con la variable “Y” a predecir en este trabajo, también denominada como “DolarDesfasado24Semanas”.

Dicha variable “DolarManual” surge de ciertas operaciones matemáticas ($\text{Base Monetaria} + \text{Títulos} + \text{Leliqs} + \text{Obligaciones de Pase}$) dividido por las Reservas Valuadas en Dólares, incluyendo el oro), las cuales, se pueden realizar con la información que el BCRA (Banco Central de la República Argentina), brinda en su informe semanal denominado “Serie Anual en Semanas - Estado Resumido de Activos y Pasivos”.

De todas formas, y si bien “DolarManual” demostró ser muy buena predictora, también los modelos de ML con los que se han trabajado, arrojaron muy buenos resultados. De dichos modelos, Prophet demostró ser el mejor. Sobre el mismo se realizó un proceso de feature engineering, y los resultados fueron muy buenos, porque se ha mejorado aún más su rendimiento.

METRICAS FINALES DE LOS MODELOS DE ML

A continuación, se muestra el cuadro comparativo, en donde el modelo de Prophet con el agregado de las variables sintéticas PCA1 y PCA2 es el elegido y el que muestra mejores resultados.

Métricas	Arima	Sarimax	Auto Arima	Prophet	Prophet con PCA1 y PCA2
MAE	91,53	60,34	70,11	4,48	3,08
RMSE	107,24	71,29	82,50	5,32	3,90
MSE	11.502,46	5.083,01	6.807,26	28,30	15,22

EDA – EXPLORATORY DATA ANALYSIS

¿Cuándo fueron las mayores devaluaciones?

La mayor devaluación del “dólar libre” que se produjo, de un día para el otro, en el período 2006-2021 fue cuando Mauricio Macri pierde las PASO en agosto/2019 con Alberto Fernández. Una devaluación del 22%. Pasó de 46,90 a 57 pesos.

Y la segunda mayor devaluación, fue por abril/2020, a unas tres semanas de iniciada la cuarentena en pandemia, en el gobierno de Alberto Fernández. Se devaluó un 18% cuando pasó de 90 a 107 pesos y luego siguió subiendo a la semana siguiente a 120 pesos.

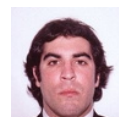
¿Cómo evolucionó el Déficit Fiscal?

El déficit fiscal que comenzó en el año 2009, llegó a casi el 6% del PIB entre los años 2016 y 2018, concluyendo en el año 2021 con un promedio del 4,5% del PIB.

¿Cómo evolucionó el Cepo al Dólar?

A fines de octubre/2011 se crea el “cepo al dólar” y en los primeros meses del año 2012, se comienza a restringir fuertemente las importaciones, obligando a quienes querían importar la presentación de una declaración jurada que se llamaba DJAI (Declaración Jurada Anticipada de Importación).

Desde entonces, y hasta fines del 2021, las restricciones se mantuvieron.



V́ctor Zambenetti

Magister en Administración Pública (UBA)
 Contador Público (UBA)
 Auditor en Auditoría General de la Nación
 Director del Estudio Contable-Impositivo
 Zambenetti y Asoc.
 Contacto: victorzambenetti@gmail.com