

#### Datos económicos de Uruguay sin dolores de cabeza

Rafael Xavier (<u>rxaviermontero@gmail.com</u> / @\_rxavier\_)

Encuentro Anual 2020 - Sociedad de Economistas del Uruguay

22 diciembre, 2020

### ¿Qué es?



- Un paquete de Python de código abierto que se encarga de descargar y estandarizar estadísticas económicas de Uruguay (casi siempre).
- Dos versiones con dos públicos objetivo:
  - Programática
  - Gráfica

### ¿Qué es? (cont.)



```
from econuy.session import Session
s = Session()
precios = s.get(dataset="cpi")
precios.dataset.tail(5)
Indicador
               Índice de precios al consumo
Área
                                    Precios
Frecuencia
                                          М
Moneda
Inf. adj.
                                         No
Unidad
                                2010-10=100
Seas. Adj.
                                        NSA
Tipo
Acum. períodos
2020-07-31
                                     217.99
2020-08-31
                                     219.24
2020-09-30
                                     220.64
2020-10-31
                                     221.92
2020-11-30
                                     222.55
```



## ¿Qué es? (cont.)



- Un paquete de **Python de código abierto** que se encarga de descargar y **estandarizar** estadísticas económicas de Uruguay (casi siempre).
- Dos versiones con dos públicos objetivo:
  - Programática
  - Gráfica
- Versión programática es más rápida, flexible y se puede integrar a otros flujos de trabajo

## ¿Por qué?

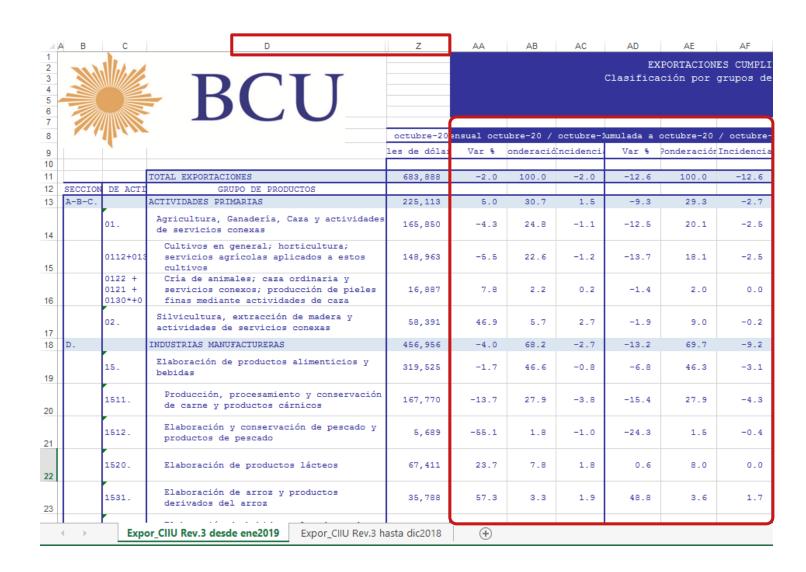


- Distintos criterios para organizar la información en planillas.
- Planillas buscan exponer datos puntuales.

## ¿Por qué? (cont.)



	A	В	C	D	E
1	Índice de Precios del Consumo				
2	Total País				
3	Índice General y Variación mensual, acumulada del año y últimos doce meses				
4	Base Diciembre 2010 = 100				
5	Período: Julio 1937 -				
b					
7		Número_		Variaciones	
8	Mes y año	Índice	Mensual	Acum.año	Acum.12 meses
Ť					
11	jul-37	0.0000004163			
12	ago-37	0.0000004189	0.63		
13	set-37	0.0000004163	-0.63		
14	oct-37	0.0000004189	0.63		
15	nov-37	0.0000004203	0.31		
16	dic-37	0.0000004216	0.31		
17	ene-38	0.0000004229	0.31	0.31	
18	feb-38	0.0000004071	-3.73	-3.43	
19	mar-38	0.0000004058	-0.32	-3.74	
20	abr-38	0.0000004058	0.00	-3.74	
21	may-38	0.0000004163	2.59	-1.25	
	jun-38	0.0000004189	0.63	-0.62	
23	jul-38	0.0000004255	1.57	0.93	2.21
24	ago-38	0.0000004268	0.31	1.25	1.88
25	set-38	0.0000004268	0.00	1.25	2.52
26	oct-38	0.0000004242	-0.62	0.62	1.25
27	nov-38	0.0000004268	0.62	1.25	1.56
28	dic-38	0.0000004242	-0.62	0.62	0.62
29	ene-39	0.0000004360	2.79	2.79	3.11
30	feb-39	0.0000004321	-0.90	1.86	6.13
31	mar-39	0.0000004281	-0.91	0.93	5.50
32	abr-39	0.0000004465	4.29	5.26	10.03
33	may-39	0.0000004465	0.00	5.26	7.26
34	jun-39	0.0000004413	-1.18	4.02	5.33
35	jul-39	0.0000004400	-0.30	3.72	3.40
36	ago-39	0.0000004386	-0.30	3.41	2.77
4	<b>⊢</b>	IPC_Cua 1	<b>+</b>		



# ¿Por qué? (cont.)



- Distintos criterios para organizar la información en planillas.
- Planillas buscan exponer datos puntuales.
- Dificultad para acceder de manera fluida a algunos datos.
- "Demasiada" información.
- Datos contenidos en PDF o archivos comprimidos.
- No existe aún un repositorio central de datos económicos razonablemente completo con una lógica única.

#### ¿Qué hace?



Descarga

80% fuentes nacionales (INE, BCU, MEF).
Se mantienen (casi) todos los datos de la fuente.

Manipula

Formato tidy data: cada fila es una observación y cada columna una variable.

Calcula

Algunos indicadores requieren combinar planillas existentes (personas empleadas, déficit fiscal sin cincuentones).

Agrega metadatos Aportan información (unidad, moneda, ajuste estacional) y se usan para transformaciones.

Transforma

Convertir a dólares, deflactar o % del PBI, acumular o cambiar frecuencia, calcular variaciones o diferencias, calcular índice con base en un período, desestacionalizar.

#### Lo que hace bien y no tan bien



- Rápido y ordenado.
- Transformaciones flexibles.
- Interactúa con bases de datos relacionales.
- Puede funcionar offline.
- A la fecha hay una cantidad y variedad de datos muy razonable.
- Auditable, mejorable y expandible por cualquiera.

- Depende de que la fuente esté activa.
- No responde bien a cambios grandes en planillas.
- No permite el versionado de datos.
- Algunos indicadores tienen dependencias externas.
- Agregar nuevos datos es más lento que descargarlos.
- Mi criterio puede no gustarte.

#### Casos de uso



- Esporádico: consultar un dato, visualizar un indicador.
  - Web es suficiente.
- Intermedio: descargar múltiples datasets.
  - Web puede ser suficiente pero se vuelve poco eficiente rápido.
- **Completo**: mantener una base de datos actualizada automáticamente.
  - Fácil de implementar programáticamente.

### ¿Por qué contribuirías?



- 1. No está disponible un dataset que querés.
- 2. Tenés una mejor manera para estimar un indicador.
- 3. Necesitás una nueva forma de transformar los datos.
- 4. Querés que sea más rápido.
- 5. Querés aportar a la comunidad.



#### Datos económicos de Uruguay sin dolores de cabeza

Rafael Xavier (<u>rxaviermontero@gmail.com</u> / @\_rxavier\_)

Encuentro Anual 2020 - Sociedad de Economistas del Uruguay

22 diciembre, 2020