

# INTRODUCCIÓN CMS Y TESSERACT UI

DATAWHEEL



---

## CMS

**El Content Management System (CMS) es una tecnología creada en Datawheel, que facilita la creación de perfiles para proyectos de visualización y distribución de datos**

---

## UTILIZA JAVASCRIPT

# CONTENT MANAGEMENT SYSTEM

▼ industry profile ⚙

Profiles ▾Stories ▾Metadata

settings ⚙

Comercio al por Menor

Acerca de Comercio al por Menor

Empleo

Producción

▼ Inversión

Complejidad

Diversidad

TEST

Inversión Extranjera Directa (IED)

IED según Entidad Federativa

Origen Inversión Extranjera Directa

(Legacy) Inversión total

dev.datamexico.org/es/profile/industry/comercio-al-por-menor#IED-by-country

Preview

Duplicate

Delete

▼ Dimensions 

Compact

add dimension +

Comercio al por Menor

▼ Section metadata

Title

Origen Inversión Extranjera Directa

Title: Origen Inversión Extranjera Directa

IED-by-country

Rename slug

Visible

Always

diversityDisclaimer: ""  
gdpDisclaimer: ""  
industryLevel: false  
confidentiality: "<span class="dmx-disclaimer"

↕

[Investment] FdiTime

[OK]

"label": "Anual"  
}  
{  
"option": "Quart"  
"label": "Trimes"  
}  
{  
"option": "Month"

↕

[Investment] fdiButton

[OK]

fdiSelectorButton: {  
"option": "Total",  
"label": "Total"  
}  
{  
"option": "Investment type",  
"label": "Tipo de inversión"



# PERFILES INDEPENDIENTES

El CMS se encuentra organizado en perfiles independientes, los cuales permiten la generación de contenido encapsulado con base en dimensiones compartidas y definidas dentro de cada proyecto.

**\*\*Excepción en los formatters.**

Profiles ▾

Stories ▾

eci

geo

industry

institution

occupation

product

Create new profile +



A diagram with a central title 'ELEMENTOS DEL CMS' in yellow. Surrounding it are five white ovals, each containing a black text label: 'MATERIALIZADORES' at the top, 'SELECTORES' at the top-right, 'SECCIONES' at the bottom-right, 'FORMATEADORES' at the bottom-left, and 'GENERADORES' at the top-left. The background is dark gray with a complex network of thin white lines and dots, resembling a molecular or web structure.

**MATERIALIZADORES**

**SELECTORES**

**ELEMENTOS  
DEL CMS**

**GENERADORES**

**SECCIONES**

**FORMATEADORES**



# GENERADORES

Los generadores corresponden a un elemento dinámico dentro del CMS.

Contiene:

- Nombre
- Descripción
- API
- Variables retornadas

The screenshot shows the 'Generator editor' interface. The title bar is labeled 'Generator editor'. The form contains several fields and controls:

- Name**: A text input field, circled in yellow.
- Description**: A text input field, circled in yellow.
- API**: A text input field, circled in yellow.
- Fetch data**: A button with a downward arrow icon.
- Generated variables**: A section with a 'rebuild' button and a 'use' dropdown menu (options: 'all', 'none'), circled in yellow.
- UI mode**: A toggle switch, currently turned on, with a yellow arrow pointing to it.
- Visible**: A dropdown menu set to 'Always'.

The 'Generated variables' section displays a JSON object: `{ "error": "Please enter a valid API" }`. Below this is a horizontal scrollbar. To the right, a 'custom name' field is visible. A code editor window is open in the bottom right corner, showing a JavaScript snippet: `return {}`. The code editor has a 'UI mode' toggle in its top right corner.

# MATERIALIZADORES

Los materializadores corresponden a un elemento estatico dentro del CMS.

Contiene:

- Nombre
- Descripción

Materializer editor

Name

[Production] Industry Options

Description

[OK]

JavaScript

```
1 ▶ const translations = {
2   industryMeasure1: {es: "Unidades económicas", en: "Economic Unit"},
3   industryMeasure2: {es: "Producción bruta total", en: "Total Gross Production"},
4   industryMeasure3: {es: "Ingreso total", en: "Total Income"},
5   industryMeasure4: {es: "Inversión Total", en: "Total Investment"},
6   industryMeasure5: {es: "Valor agregado censal bruto", en: "Census Gross Value Added"},
7   industryMeasureNaming: {es: "Indicador", en: "Measure"}
8 }
9
10
11 ▶ const industryMeasureOptions = [
12   {
13     "option": "Economic Unit",
14     "label": `${translations["industryMeasure1"]}[locale]`,
15     // "allowed": "always"
16   },
17   {
18     "option": "Total Gross Production",
19     "label": `${translations["industryMeasure2"]}[locale]`,
20     // "allowed": "always"
21   },
22   {
23     "option": "Total Investment",
24     "label": `${translations["industryMeasure4"]}[locale]`,
25     // "allowed": "always"
26   }
27 ]
```

# SELECTORES

Los selectores crean contenido compacto y/o dinámico dentro del CMS.

Contiene:

- Nombre
- Input label
- Opciones
- Visible

Selector Editor

Selector name

grownSelector1

Input label

☐ Use Dynamic Variable for options (advanced)

◆ single selection

≡ multiple selections

Default	Option	Visible	Actions
<input checked="" type="radio"/>	indicatorOption: Indicador	Always	
<input type="radio"/>	growthOption: Variación	Always	
<input type="radio"/>	growthPercentageOption: Variación (%)	Always	

Add option +



# Los selectores se pueden crear de dos formas:

## MATERIALIZADORES

Materializer editor

Name Scale Selector

Description

Javascript

```
1 return {  
2   linear: "Lineal",  
3   log: "Logarítmica",  
4   scaleSelectorName: locale === "es" ? "Escala" : "Scale",  
5   depthSelectorTrade: locale === "es" ? "Nivel" : "Level"  
6 }
```

ELEMENTO  
ESTÁTICA

## GENERADORES

Generator editor

Name [Employment] Quarter available

Description [OK]

API /api/data.jsonrecords?<hierarchy>=<id>&cube=inegi\_enoe&drilldowns=Quarter&locale=<lo

Javascript

```
1 const data = resp.data;  
2 let quarter = [];  
3  
4 data.reduce((a,b) => {  
5   let key = b["Quarter"];  
6   if (!a[key]) {  
7     a[key] = {"label": formatters.quarterShort(b["Quarter ID"]),  
8             "option": `option${b["Quarter"]}`,  
9             /*"allowed": `option${b["Quarter"]}`*/  
10          };  
11     quarter.push(a[key]);  
12   }  
13   return a  
14 }, {});  
15 quarter = quarter.reverse()  
16  
17 return {  
18   quarter,  
19   dataEmployment: quarter.length > 0 ? true : false
```

VARIABLE  
DINÁMICA

# Los selectores se pueden crear de dos formas:

## MATERIALIZADORES

### Evolución de casos de COVID-19

Indicador Casos positivos diarios

Datos sin métricas

Promedio móvil de 7 días

Tasa cada 100 mil habitantes

Escala

Lineal

Logarítmica

Eje Temporal

Fecha

Días

\* La línea punteada indica datos preliminares que serán confirmados durante los próximos 7 días.

Selector simple

## GENERADORES

Fuerza laboral según años de escolaridad, rango de edad y sexo

2020-T1

2020-T1

2019-T4

2019-T3

2019-T2

2019-T1

2018-T4

2018-T3

2018-T2

2018-T1

2017-T4

2017-T3

2017-T2

2017-T1

2016-T4

2016-T3

2016-T2

2016-T1

2015-T4

2015-T3

2015-T2

Durante el mismo periodo el promedio en años






Selector multiple

# FORMATEADORES

Los formateadores son fórmulas/funciones las cuales pueden ser llamadas para que realicen cambios a una variable.

Contiene:

- Nombre
- Descripción

Formatters	add formatter +
Javascript Formatters for Canon text components	
abbreviate	
Abbreviates a number into a smaller more human-readable number.	
abs	
Simple Absolute Value	
adjustColor	
Arrow	
AumentoWord	
Formatter para aumento o disminución en textos	

Formatter editor

Name

abbreviate

Description

Abbreviates a number into a smaller more human-readable number.

JavaScript

```
1 var round = function(x, n) {
2   return parseFloat(Math.round(x * Math.pow(10, n)) / Math.pow(10, n)).toFixed(n);
3 }
4
5 var formatSuffix = function(value, precision, suffixes) {
6   let i = 0;
7   if (value) {
8     if (value < 0) value *= -1;
9     i = 1 + Math.floor(1e-12 + Math.log(value) / Math.LN10);
10    i = Math.max(-24, Math.min(24, Math.floor((i - 1) / 3) * 3));
11  }
12  const d = suffixes[8 + i / 3];
13
14  return {
15    number: round(d.scale(value), precision),
16    symbol: d.symbol
17  };
18 }
```

# FORMATEADORES

Paragraph

Rich Formatting ☐

En el customQuarter{{lastQuarterText}}, {{sectorName}} registró un producto interno bruto de pesoMX{{lastGdp}}, evidenciando {{gdpVariationYearText}} de abbreviate{{gdpAbsVariationYear}}% con respecto al trimestre anterior y {{gdpVariationYearText2}} de abbreviate{{gdpVariationQuarterYear}}% respecto al mismo periodo del año anterior.



⚙ En el segundo trimestre de 2020, Comercio al por Menor registró un producto interno bruto de \$1.65B MX, evidenciando ...

Description:

En el segundo trimestre de 2020, Comercio al por Menor registró un producto interno bruto de \$1.65B MX, evidenciando una caída de 27.2% con respecto al trimestre anterior y una caída de 26.8% respecto al mismo periodo del año anterior.



# SECCIONES

Las secciones permiten trabajar en el contenido que es visible en los sitios. En cada sección se agregan títulos, estadísticas, párrafos y visualizaciones.

Contiene:

- Nombre
- Slug
- Visible
- Icon
- Layout

Section metadata

Title

Evolución de la población ocupada y salarios

Title: Evolución de la población ocupada y salarios

empleo-evolucion [Rename slug](#)

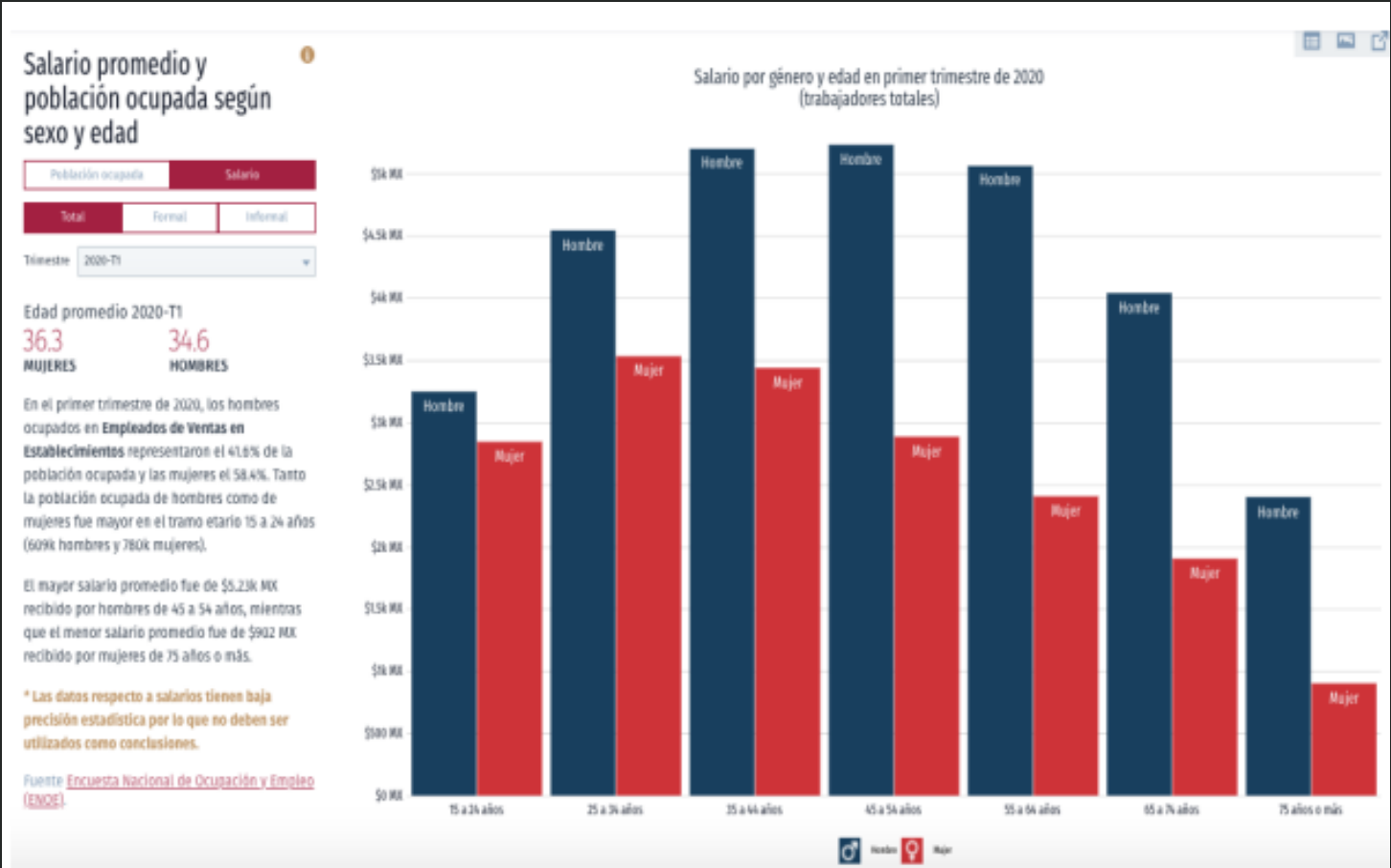
Visible Always

Icon None

Layout default

default sticky modal

# DISTINTOS TIPOS DE LAYOUT



## DEFAULT

### Acerca de Médicos, Enfermeras y otros Especialistas en Salud

La fuerza laboral de Médicos, Enfermeras y otros Especialistas en Salud durante primer trimestre de 2020 fue de 745k personas, cuyo salario promedió los \$8.13k MX trabajando alrededor de 38.2 horas a la semana.

La edad promedio de Médicos, Enfermeras y otros Especialistas en Salud fue de 40.1 años. La fuerza laboral se distribuyó en 38.7% hombres con un salario promedio de \$9.56k MX y, 61.3% mujeres con salario promedio de \$7.23k MX.

Los mejores salarios promedio que recibieron Médicos, Enfermeras y otros Especialistas en Salud fueron en **Baja California Sur** (\$14.7k MX), **Sonora** (\$13.2k MX) y **Michoacán de Ocampo** (\$12.2k MX), mientras que la fuerza laboral fue mayor en **Ciudad de México** (102k), **Estado de México** (88.1k) y **Jalisco** (51.4k).

En términos de industrias, los mejores salarios promedio se evidenciaron en **Servicios de Contabilidad, Auditoría y Servicios Relacionados** (\$19.6k MX), **Salones y Clínicas de Belleza, Baños Públicos y Baterías** (\$13.1k MX) y **Servicios de Empleo** (\$11k MX), mientras que la fuerza laboral se concentró en **Hospitales Psiquiátricos y para el Tratamiento por Adicción** (304k), **Consultorios Médicos** (240k) y **Consultorios Dentales** (80.3k).



## SINGLE COLUMN



## MULTI COLUMN

# SECCIONES

## ▼ Subtitles

Add first subtitle +

## ▼ Selector activation

### Inactive selectors

growthSelector1 +

comerceMeasureSelector +

quartersFL +

Show Full List...

### Active selectors

yearSelectorGdp

Anual

## ▼ Paragraphs

add paragraph +

El Producto Interno Bruto ofrece una visión oportuna, completa y coherente de la evolución de las actividades económi...

### Description:

El Producto Interno Bruto ofrece una visión oportuna, completa y coherente de la evolución de las actividades económicas del país, proporcionando información oportuna y actualizada, para apoyar la toma de decisiones.



En el segundo trimestre de 2020, Comercio al por Menor registró un producto interno bruto de \$1.65B MX, evidenciando ...

### Description:

En el segundo trimestre de 2020, Comercio al por Menor registró un producto interno bruto de \$1.65B MX, evidenciando una caída de 27.2% con respecto al trimestre anterior y una caída de 26.8% respecto al mismo periodo del año anterior.

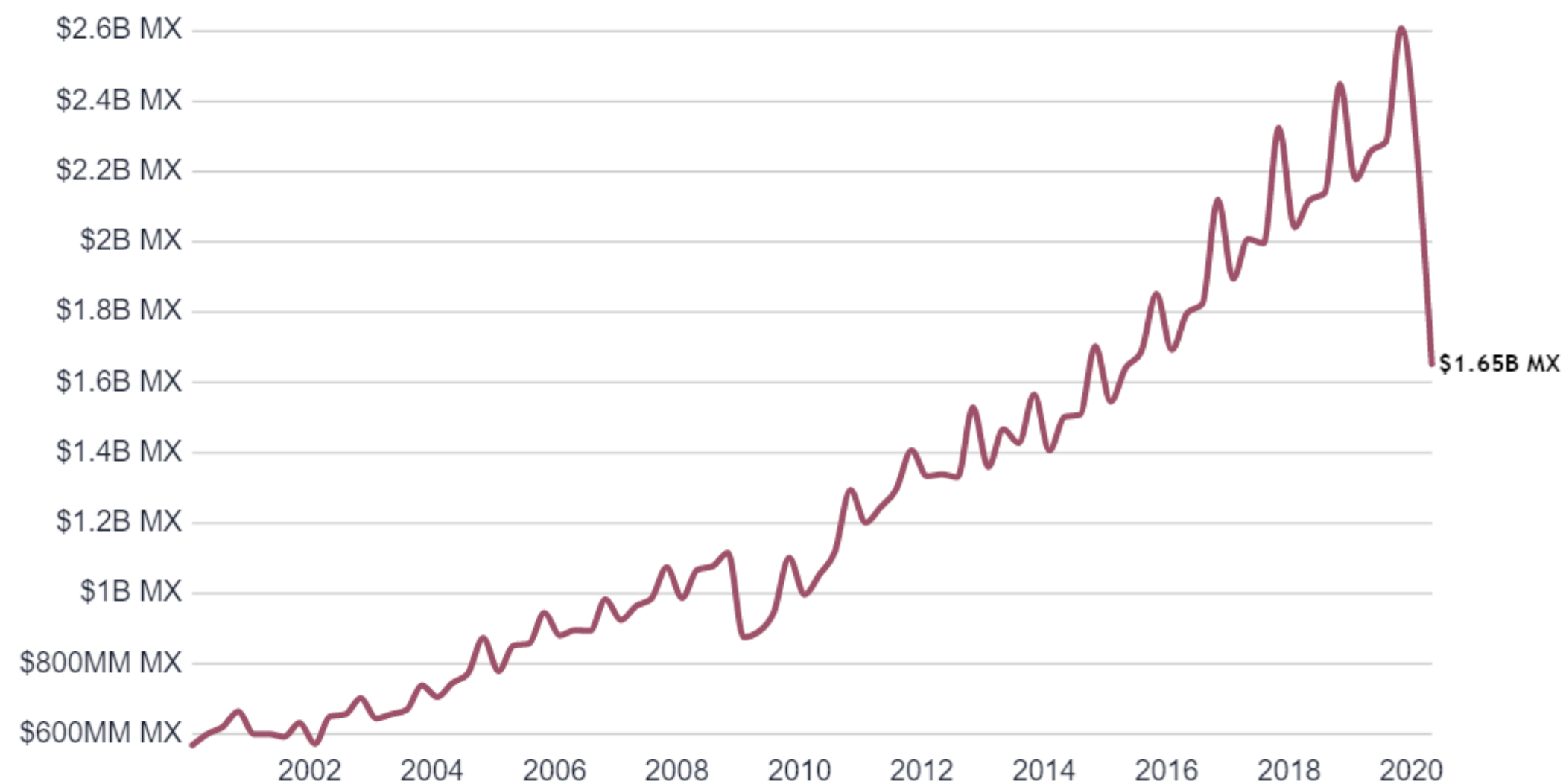
# SECCIONES

## Visualizations

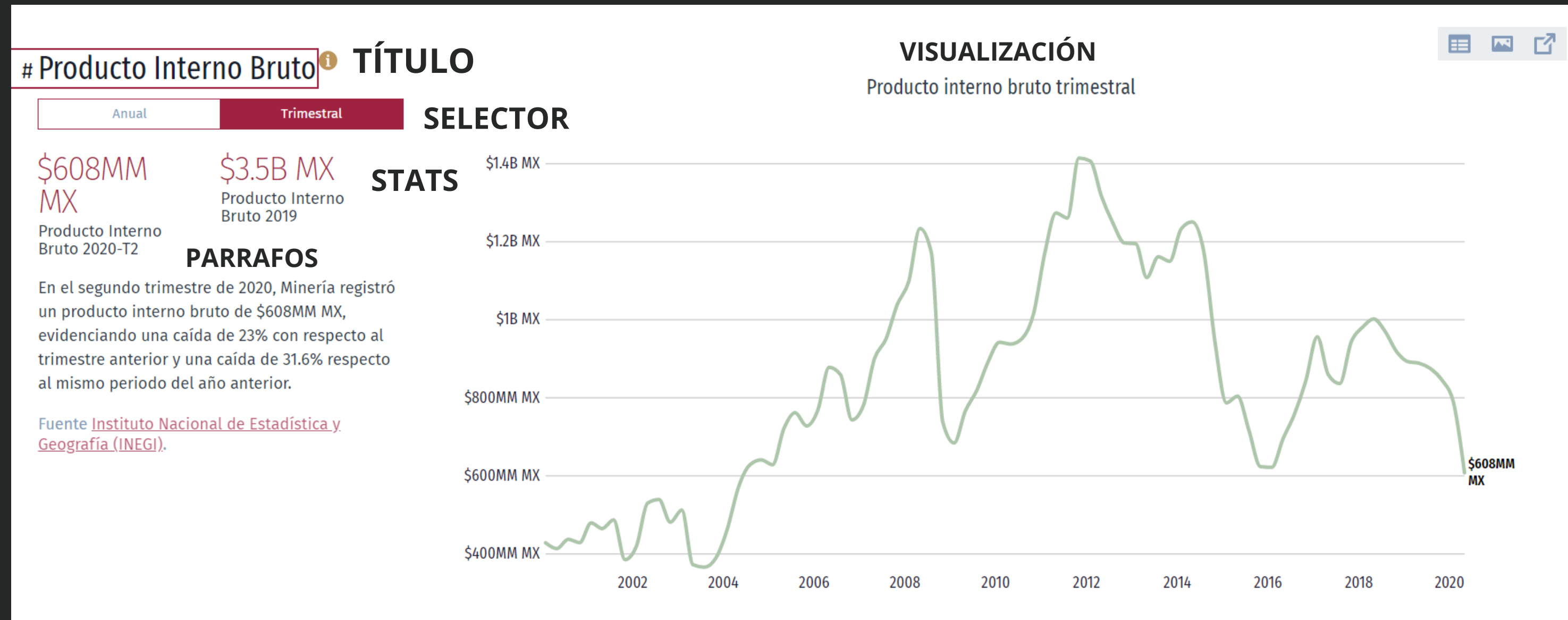
add visualization +

Treemap:

Producto interno bruto trimestral







Vista de secciones en la pagina web

---

## TESSERACT UI

**Tecnología creada por Datawheel que permite acceder a las distintas bases de datos existentes en un proyecto. Su interfaz facilita el acceso y filtrado de información en bases a elementos como drilldowns y cortes.**

---

# TESSERACT UI

DataMexico API Explorer

tesseract-olap v0.14.13

inegi\_economic\_census\_state\_stats

English

Table

Tree

Raw JSON

▼ Drilldowns

Geography/State

+ Add drilldown

▼ Measures

☒ Economic Unit

☐ Total Gross Production

☐ Intermediate Consumption

☐ Census Gross Value Added

☐ Total Investment

☐ Gross Fixed Capital Formation

☐ Merchandising Margin

▼ Cuts

+ Add cut

► Calculate growth

► Calculate RCA

► Calculate Top K

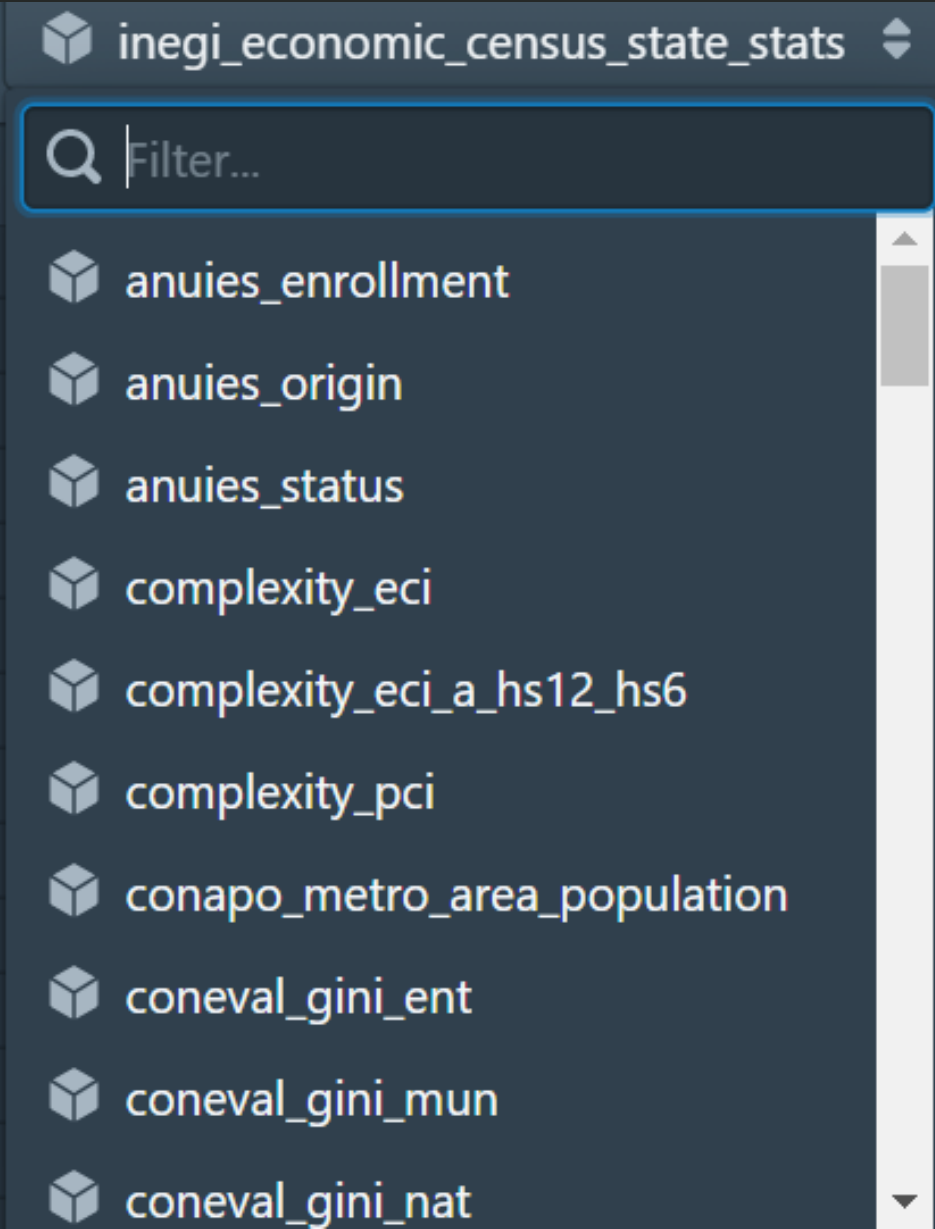
▼ Options

☐ Debug MDX

☒ Apply DISTINCT

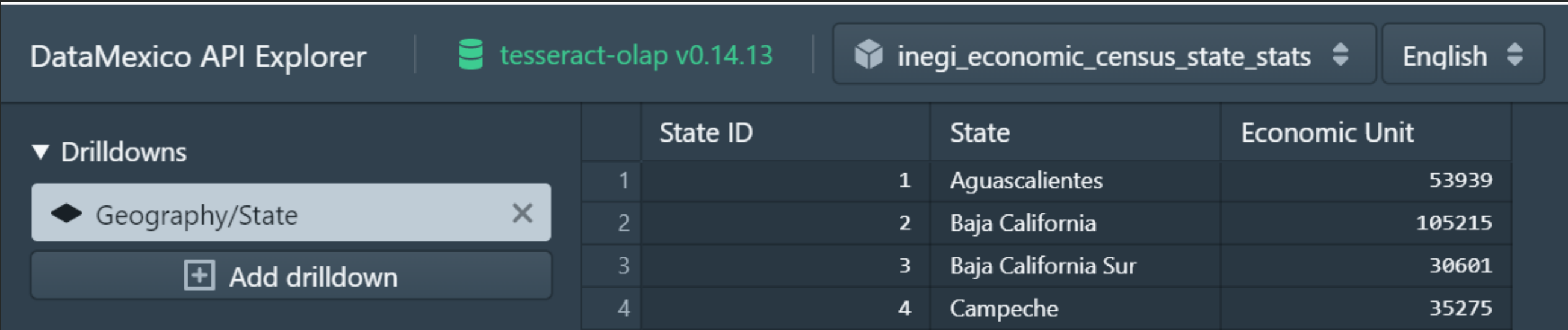
	State ID	State	Economic Unit
1	1	Aguascalientes	53939
2	2	Baja California	105215
3	3	Baja California Sur	30601
4	4	Campeche	35275
5	5	Coahuila de Zaragoza	95230
6	6	Colima	33566
7	7	Chiapas	186996
8	8	Chihuahua	106430
9	9	Ciudad de México	427959
10	10	Durango	56236
11	11	Guanajuato	242534
12	12	Guerrero	149114
13	13	Hidalgo	118821
14	14	Jalisco	335120
15	15	Estado de México	624472
16	16	Michoacán de Ocampo	230966
17	17	Morelos	96462
18	18	Nayarit	57023
19	19	Nuevo León	151448
20	20	Oaxaca	219176
21	21	Puebla	298183
22	22	Querétaro	81224
23	23	Quintana Roo	53642
24	24	San Luis Potosí	97773
25	25	Sinaloa	107567
26	26	Sonora	99804

# Elementos Tesseract UI



## CUBOS

Fuente principal de datos disponibles para trabajar en el CMS.

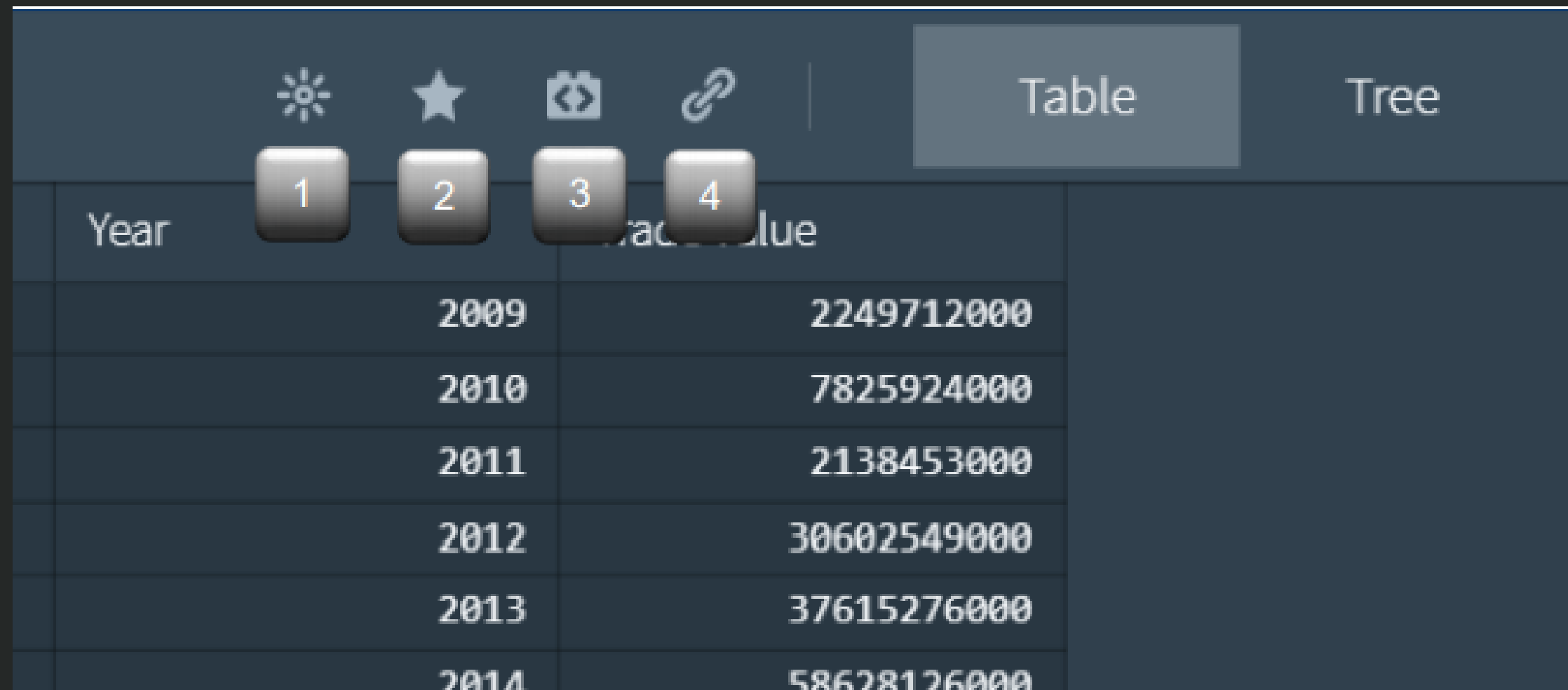


## QUERY

Una query es la forma en la que Tesseract UI entrega la información pedida por el usuario.



# Elementos Tesseract UI

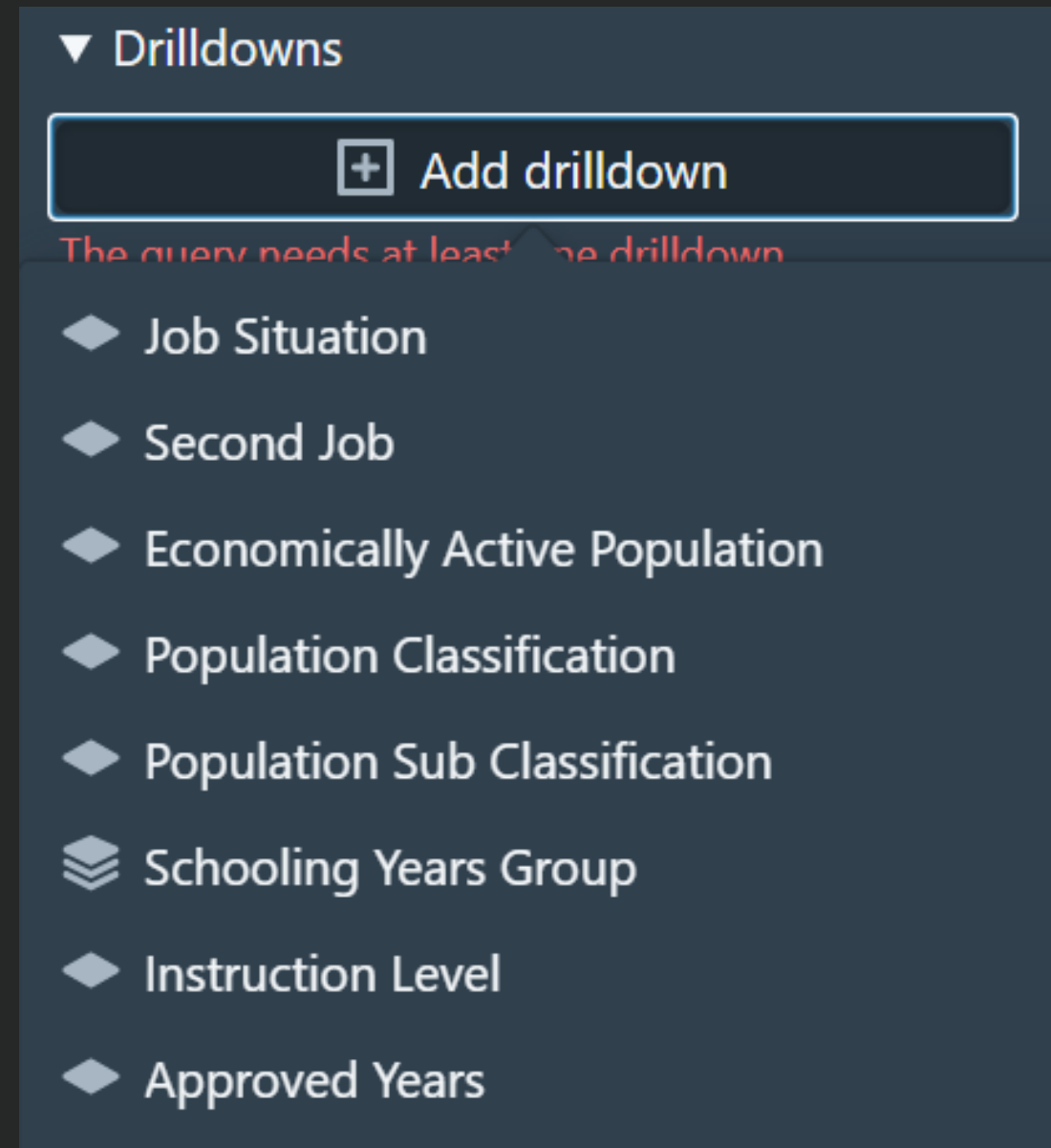


The screenshot shows the Tesseract UI interface. At the top, there is a header bar with four icons: a sun (1), a star (2), a gear (3), and a link (4). Below these icons are four numbered buttons (1, 2, 3, 4). To the right of the icons are two tabs: 'Table' and 'Tree'. The 'Table' tab is active, displaying a table with two columns: 'Year' and 'Value'. The table contains data for the years 2009 through 2014. The 'Tree' tab is also visible but not active.

Year	Value
2009	2249712000
2010	7825924000
2011	2138453000
2012	30602549000
2013	37615276000
2014	58628126000

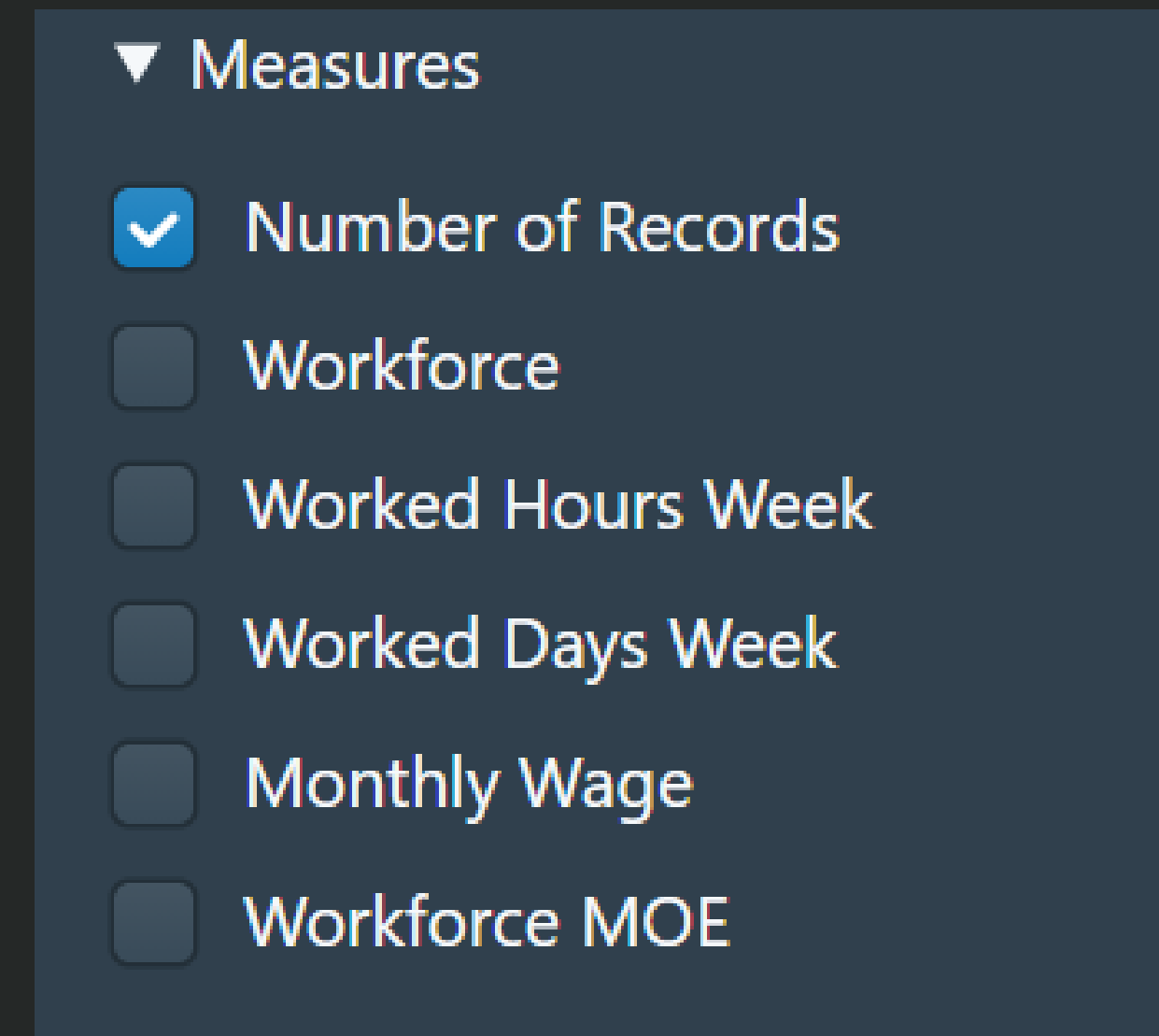
1. **Modo Diurno/Nocturno**
2. **Queries destacadas**
3. **Parametros de debug**
4. **Copiar al cortapapeles**

# Elementos Tesseract UI



## DRILLDOWNS

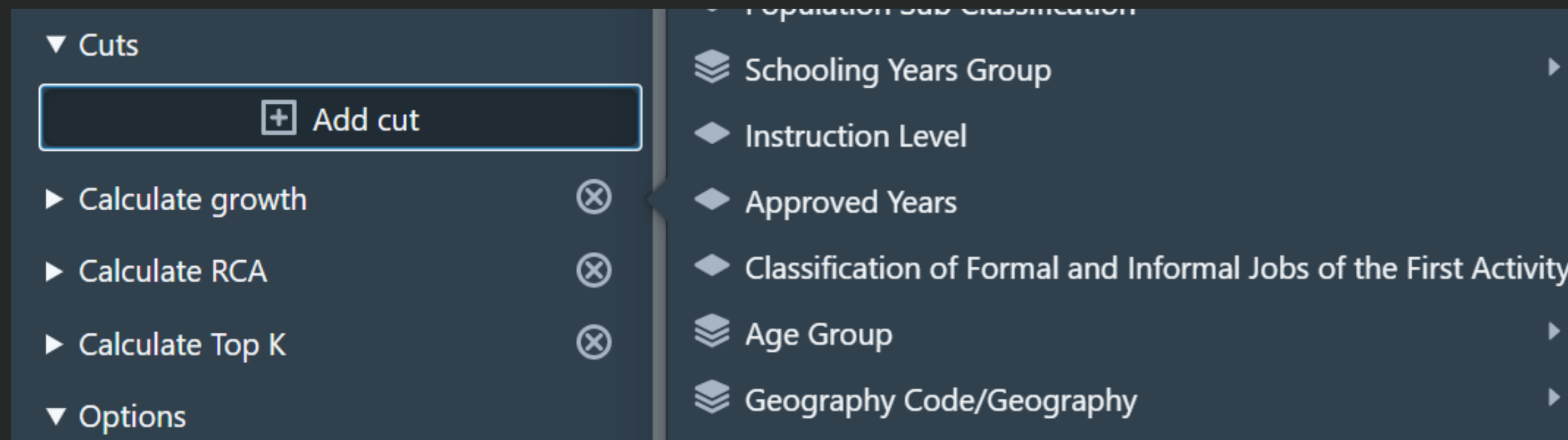
Son las variables que se pueden agregar en la visualización de los datos



## MEASURES

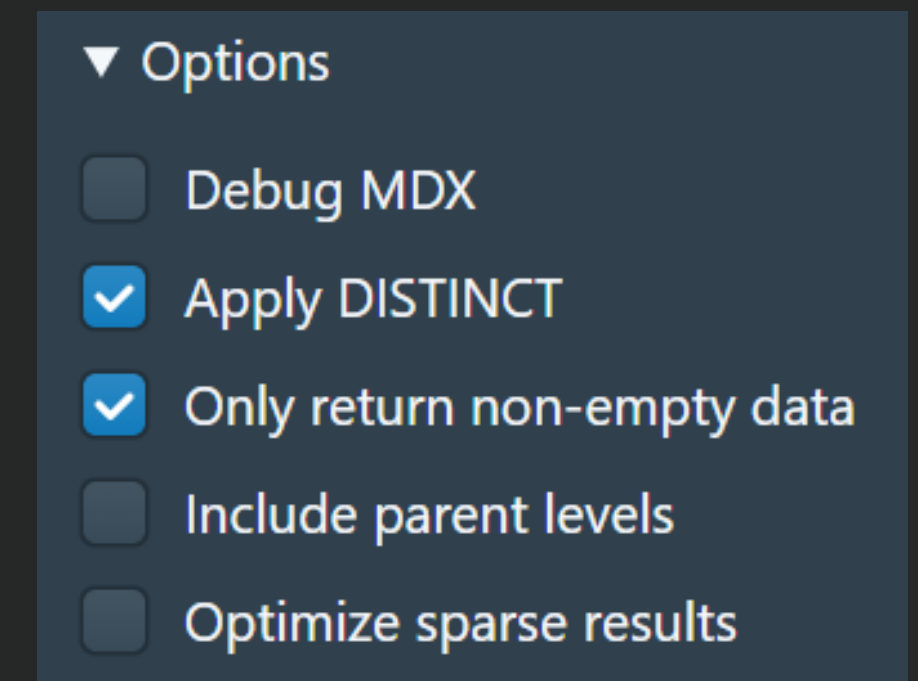
Cada cubo tiene información que contiene distintos tipos de medidas.

# Elementos Tesseract UI



## CUTS

Esta herramienta  
permite filtrar



## OPTIONS