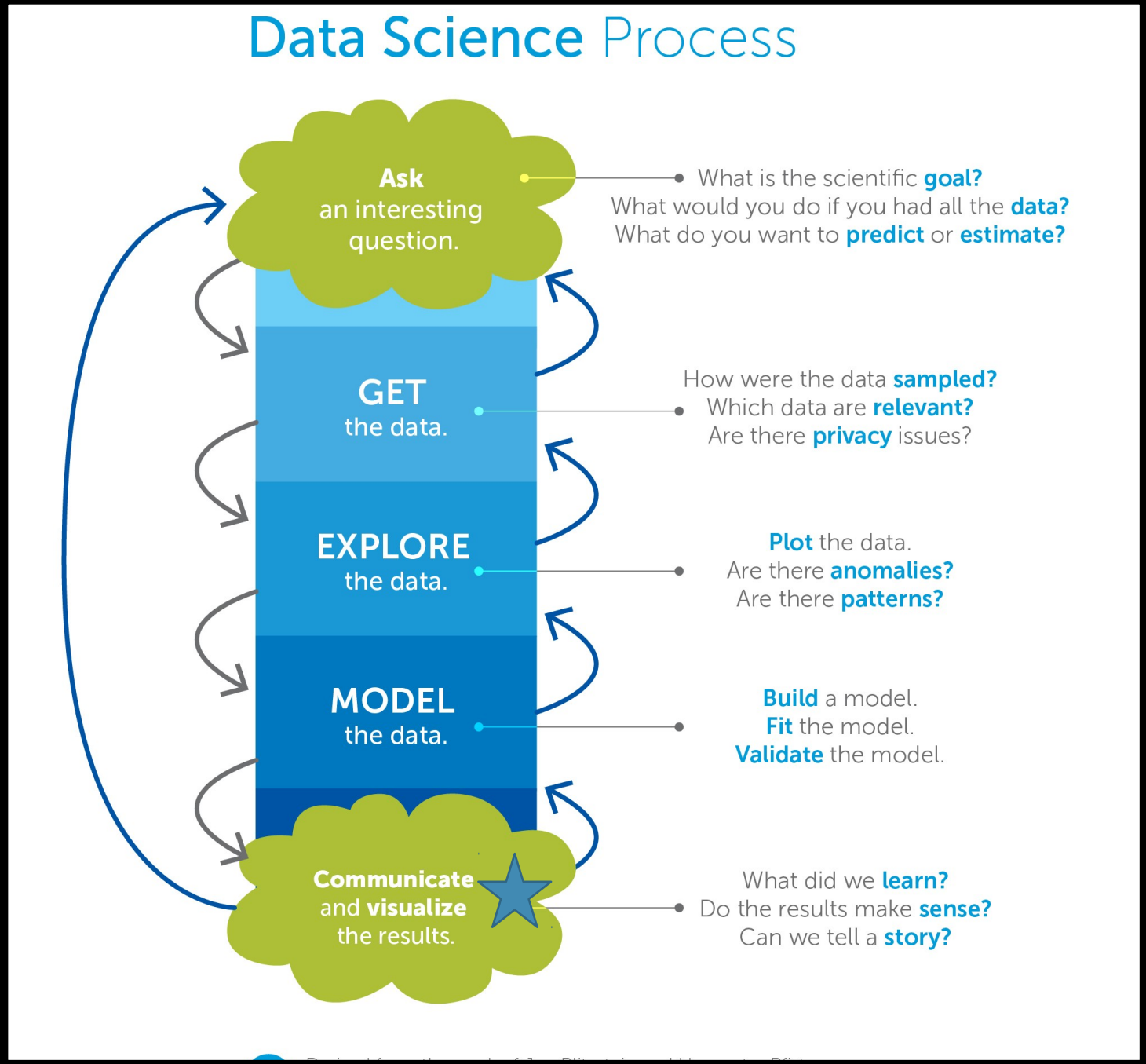
VISUALIZACIÓN DE DATOS EN D3 Y JQPLOT2

ANGELA DEVIA
ING.ANGELA.DEVIA@GMAIL.COM



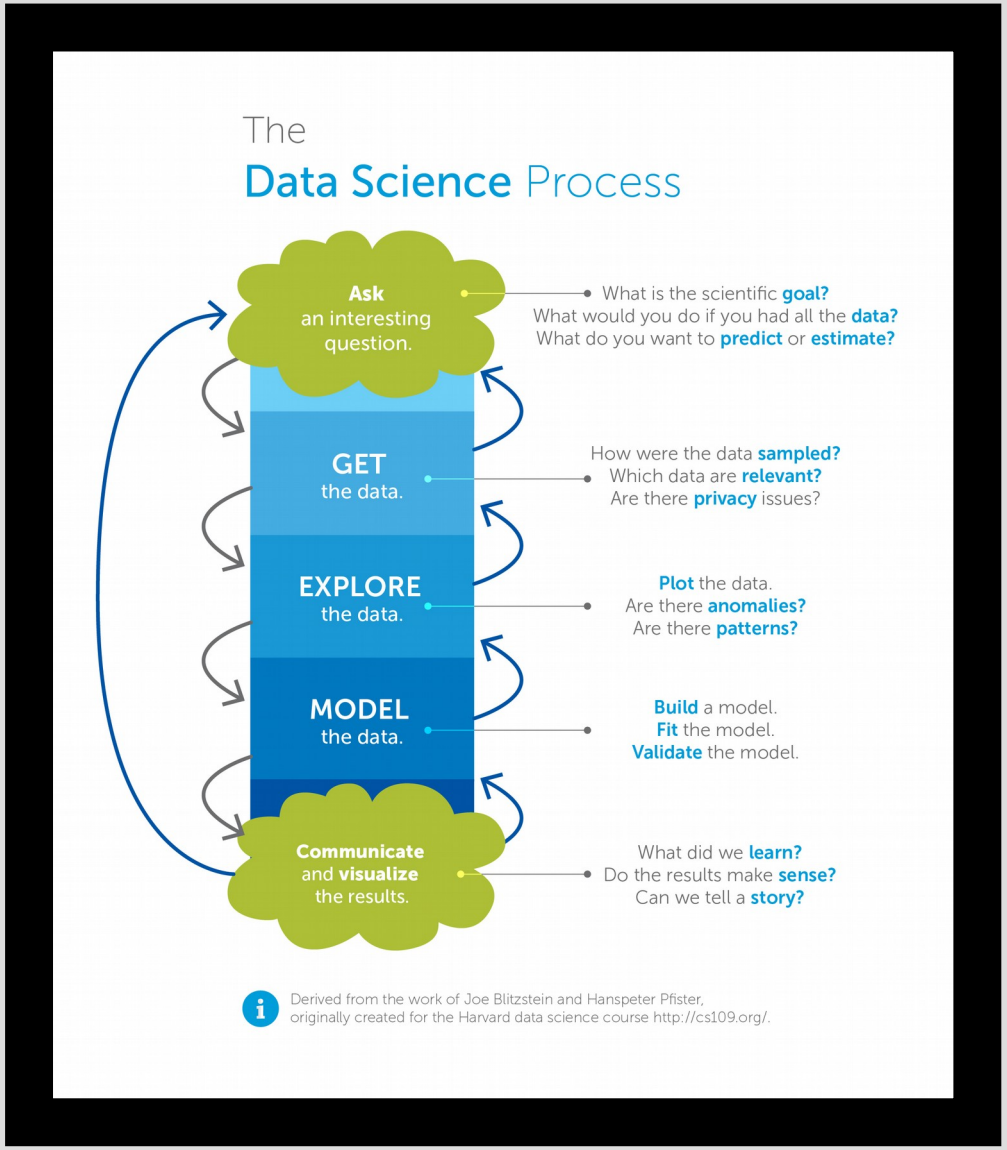
VISUALIZACIÓN DE DATOS

Fuente:

https://www.class-central.com/report/best-intro-data-science-courses/

PREGUNTA INTERESANTE

- Ejemplo:
  - ¿En qué me he estado gastando el dinero y cómo puedo ahorrarlo?



VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Facilita el análisis de la información

Fuente:

https://www.class-central.com/report/best-intro-data-science-courses/

Sample Data Table

TRANSACTION TYPE	DATE	CATEGORY	AMOUNT
Expenses	12/1/2015	Housing	$1,700.00
Expenses	12/1/2015	Grocery	$356.89
Expenses	12/1/2015	Car payment	$345.00
Expenses	12/1/2015	Insurance	$122.30
Expenses	12/1/2015	Home phone	$54.06
Expenses	12/1/2015	Cell phone	$88.29
Expenses	12/1/2015	Cable TV	$73.01
Expenses	12/1/2015	Internet	$48.56
Expenses	12/1/2015	Electricity	$248.40
Expenses	12/1/2015	Water	$43.16
Expenses	12/1/2015	Gas	$57.32
Expenses	12/1/2015	Entertainment	$139.24
Expenses	12/1/2015	Tuition	$680.00
Expenses	12/1/2015	Savings	$224.72
Income	12/1/2015	Income1	$5,091.39
Income	12/1/2015	Income2	$286.42
Income	12/1/2015	Other	$598.72
Expenses	11/1/2015	Housing	$1,700.00
Expenses	11/1/2015	Grocery	$370.87
Expenses	11/1/2015	Car payment	$345.00
Expenses	11/1/2015	Insurance	$123.12
Expenses	11/1/2015	Home phone	$51.50
Expenses	11/1/2015	Cell phone	$67.49
Expenses	11/1/2015	Cable TV	$62.36

TRY IT

This table includes sample data you can use to practice updating the cashflow chart.

Let's include a row to show that you received a $1500 bonus in April.

Add a new sample row

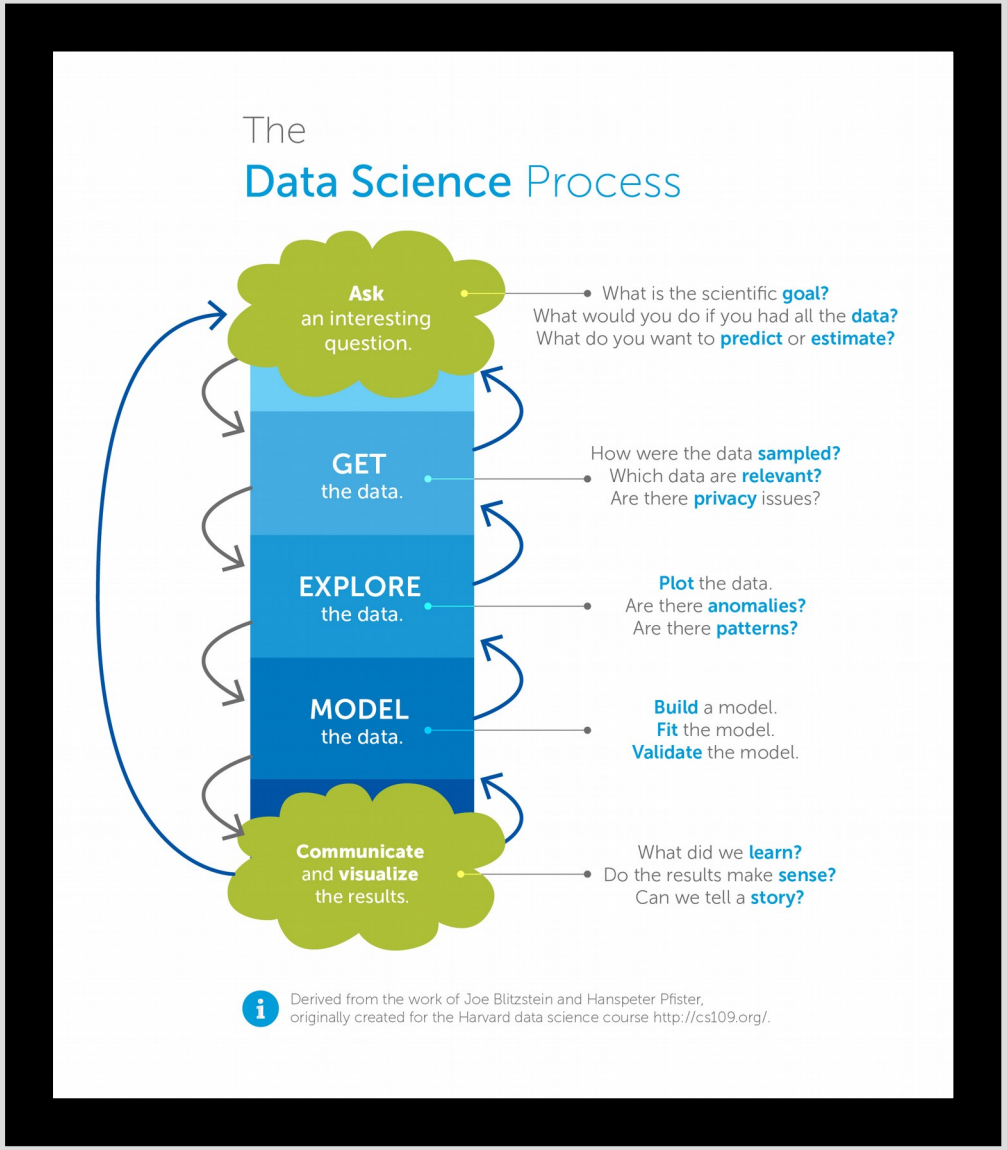
OBTENIENDO LOS DATOS

Después de tener los datos…

¿Está toda la información necesaria?

¿Cómo los analizamos?

Fuente: https://support.office.com/en-us/article/Learn-how-to-use-the-My-Cashflow-template-with-Excel-2016-215e9e2e-5813-41ad-a9ef-a0c0874841bb?ui=en-US&rs=en-001&ad=US



VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Facilita el análisis de la información
2. Arte + Ciencia

Fuente:

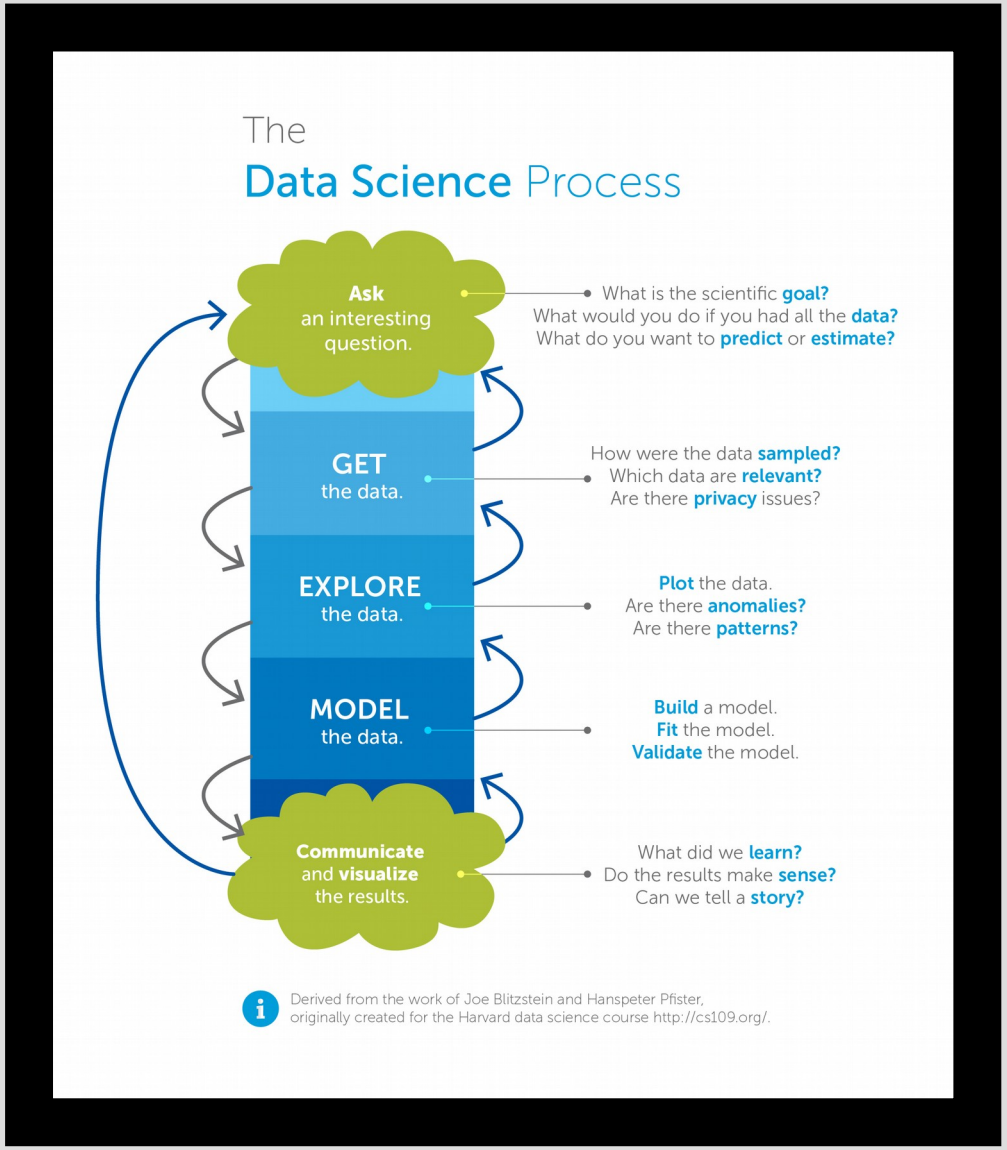
https://www.class-central.com/report/best-intro-data-science-courses/

Values	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Selected Year	$1,121	$1,636	$878	$853	$1,194	$829	$1,087	$1,139	$1,404	$1,349	$1,433	$1,796
Previous Year	$1,295	$1,858	$1,002	$1,396	$1,569	$1,043	$990	$1,323	$1,578	$1,152	$1,253	$1,690
Year-over-year	-13.44 %	-11.97 %	-12.45 %	-38.94 %	-23.89 %	-20.56 %	9.76 %	-13.89 %	-11.04 %	17.03 %	14.37 %	6.24 %

EXPLORANDO LOS DATOS

Y este gráfico, ¿resuelve mi pregunta?

Fuente: https://support.office.com/en-us/article/Learn-how-to-use-the-My-Cashflow-template-with-Excel-2016-215e9e2e-5813-41ad-a9ef-a0c0874841bb?ui=en-US&rs=en-001&ad=US

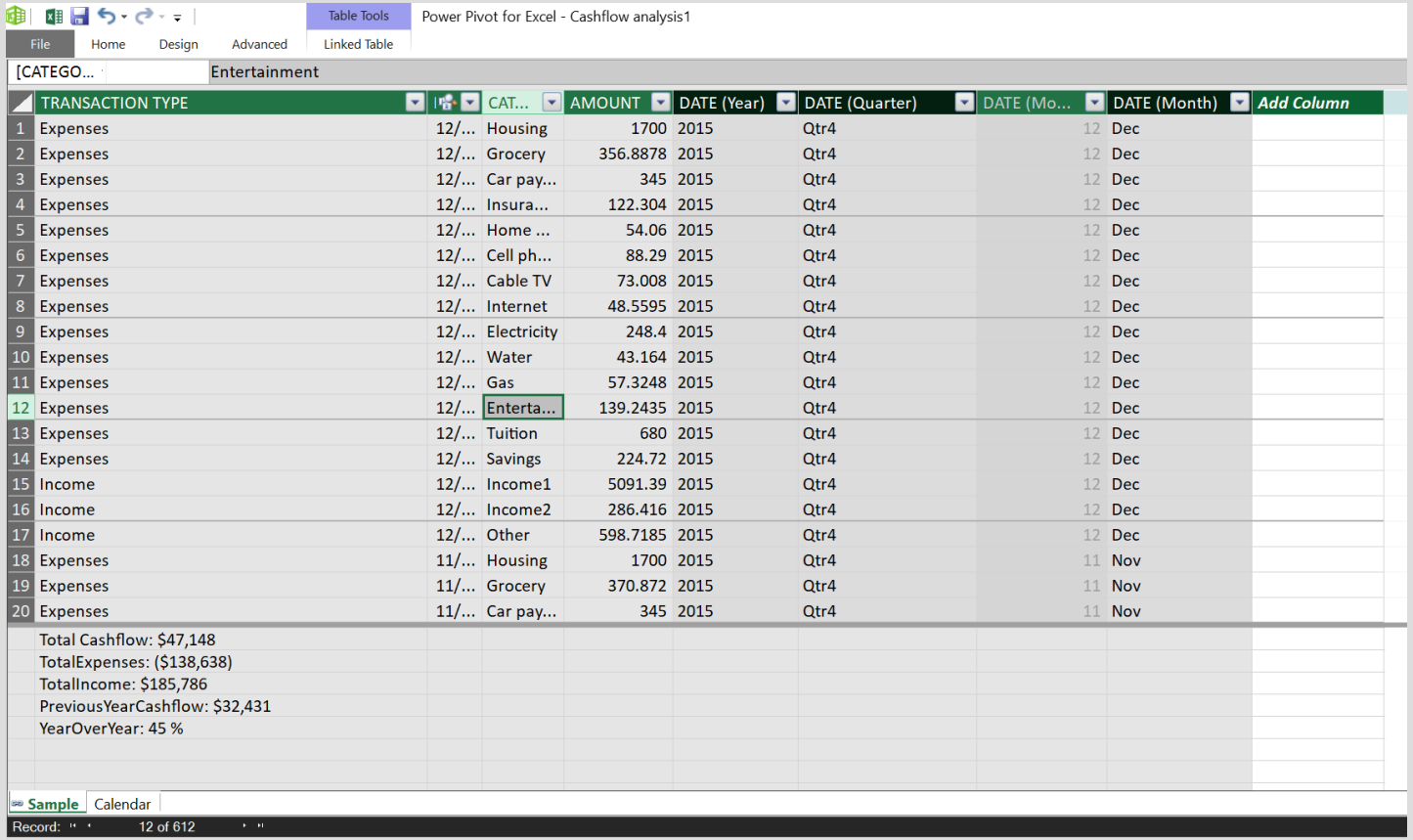


VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Facilita el análisis de la información
2. Arte + Ciencia
3. Agrega valor e identifica elementos de interés

Fuente:

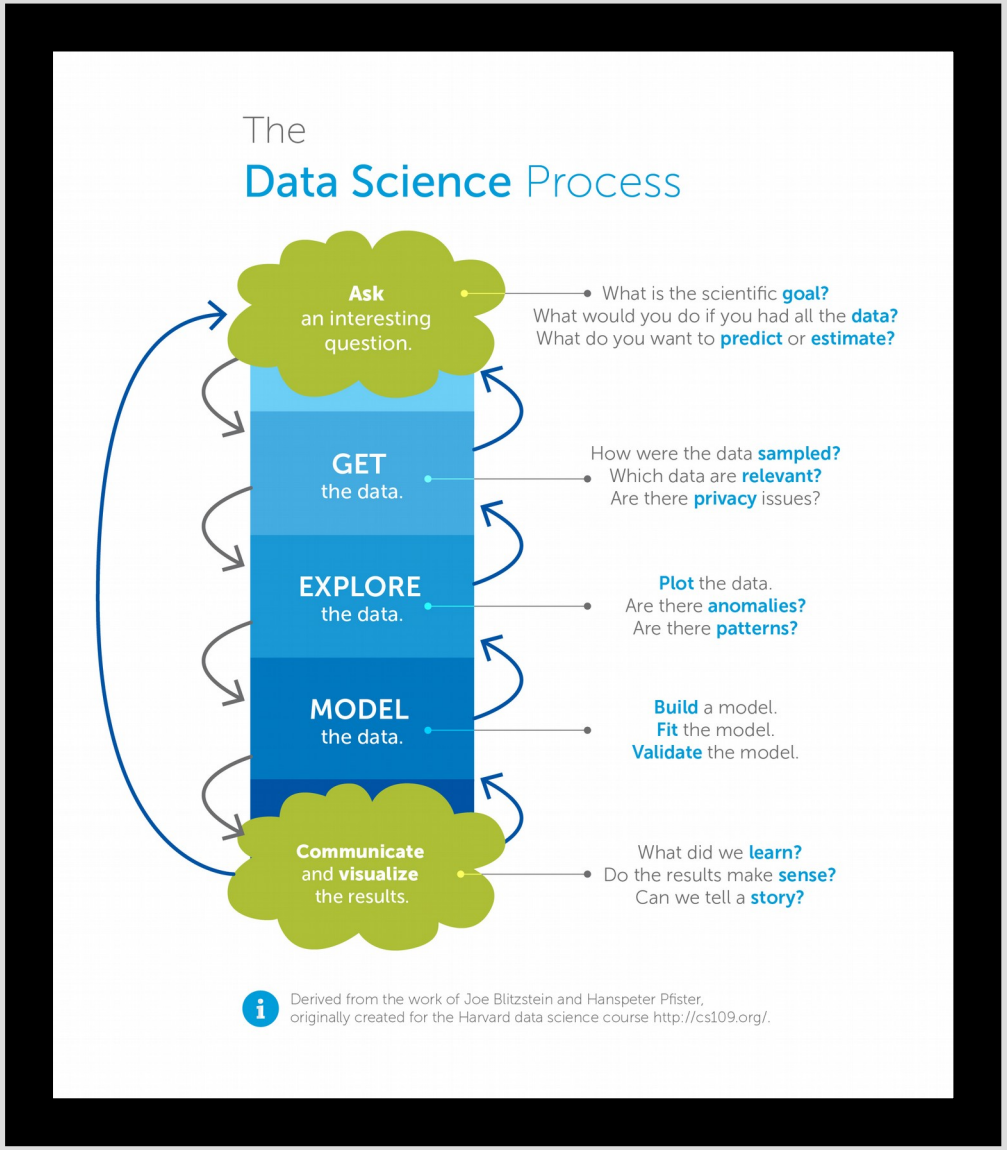
https://www.class-central.com/report/best-intro-data-science-courses/



CONSTRUYENDO EL MODELO

¿Qué información puedo obtener de un análisis de mi información mediante un modelo?

Fuente: https://support.office.com/en-us/article/Learn-how-to-use-the-My-Cashflow-template-with-Excel-2016-215e9e2e-5813-41ad-a9ef-a0c0874841bb?ui=en-US&rs=en-001&ad=US



VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Facilita el análisis de la información

2. Arte + Ciencia

3. Agrega valor e identifica elementos de interés

4. Elegir formas de contextualizar y lograr mayor entendimiento de la información (KISS)

Fuente:

https://www.class-central.com/report/best-intro-data-science-courses/

Budget Overview

Balance

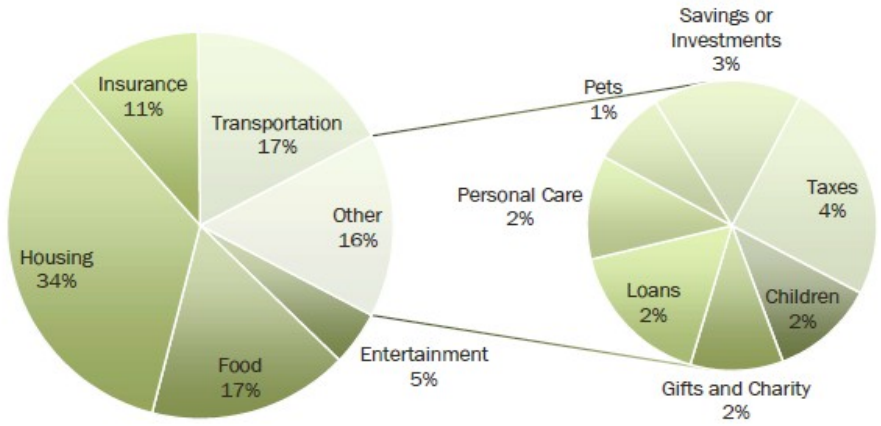
Projected Balance	(Projected minus expenses)	$1,585
Actual Balance	(Actual minus expenses)	$1,740
Difference	(Actual minus projected)	$155

Income

ACTUAL	Income 1	$5,800
	Income 2	$2,300
	Extra income	$1,500
	Total income	$9,600
PROJECTED	Income 1	$6,000
	Income 2	$1,000
	Extra income	$2,500
	Total income	$9,500

Expenses

ACTUAL	$7,860
PROJECTED	$7,915



VISUALIZANDO LA INFORMACIÓN

¿El gráfico y el reporte me permiten resolver mi pregunta?

¿Me ayuda a detectar errores / confirmar hipótesis?

¿Qué historia puedo contar a partir de esta visualización?

Fuente: https://support.office.com/en-us/article/Learn-how-to-use-the-My-Cashflow-template-with-Excel-2016-215e9e2e-5813-41ad-a9ef-a0c0874841bb?ui=en-US&rs=en-001&ad=US

TIPOS DE GRÁFICOS

¿ESTAS UTILIZANDO UN GRÁFICO QUE RESUELVA LA PREGUNTA DE INTERÉS?

TIPOS DE GRÁFICOS

- Distribución
- Relación
- Evolución
- Comparación
- Composición
- Geográficos o de geografía

Fuente:

https://carolinacristanchi.com/

D3.JS

LIBRERÍA DE JAVASCRIPT

¿Cómo se utiliza D3.js?

- Es una librería que se incluye en el Código Fuente de la página web:

```
<script src="http://d3js.org/d3.v3.min.js" charset="utf-8"></script>
```

GLOSARIO

CSS - *Cascading Style Sheets:* Describe cómo los elementos HTML son mostrados en pantalla, papel u otro medio.

DOM - *Documentary Object Model:* Interfaz que representa un documento como un árbol.

HTML - *Hypertext Markup Language:* Es el estándar de etiquetas para crear páginas y aplicaciones web.

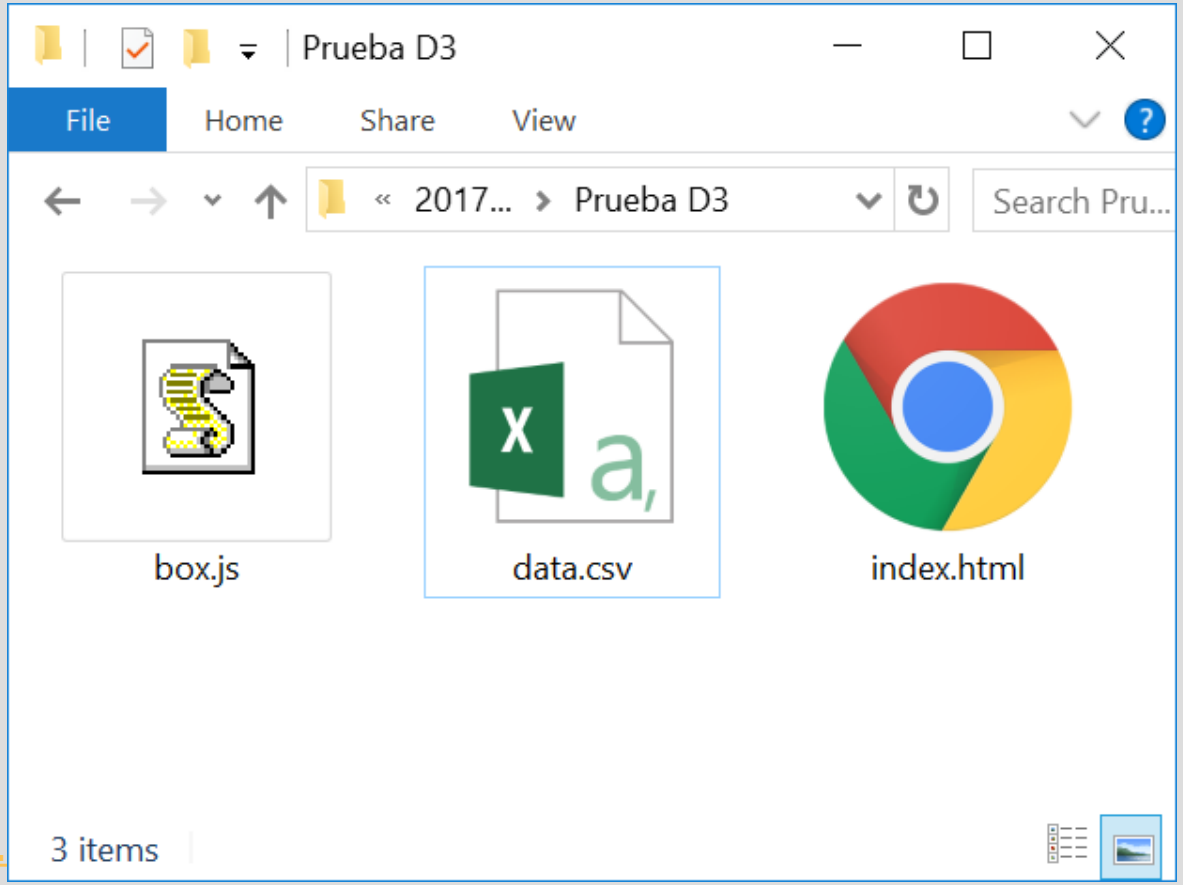
JS - *JavaScript*: Lenguaje de programación de alto nivel para la web.

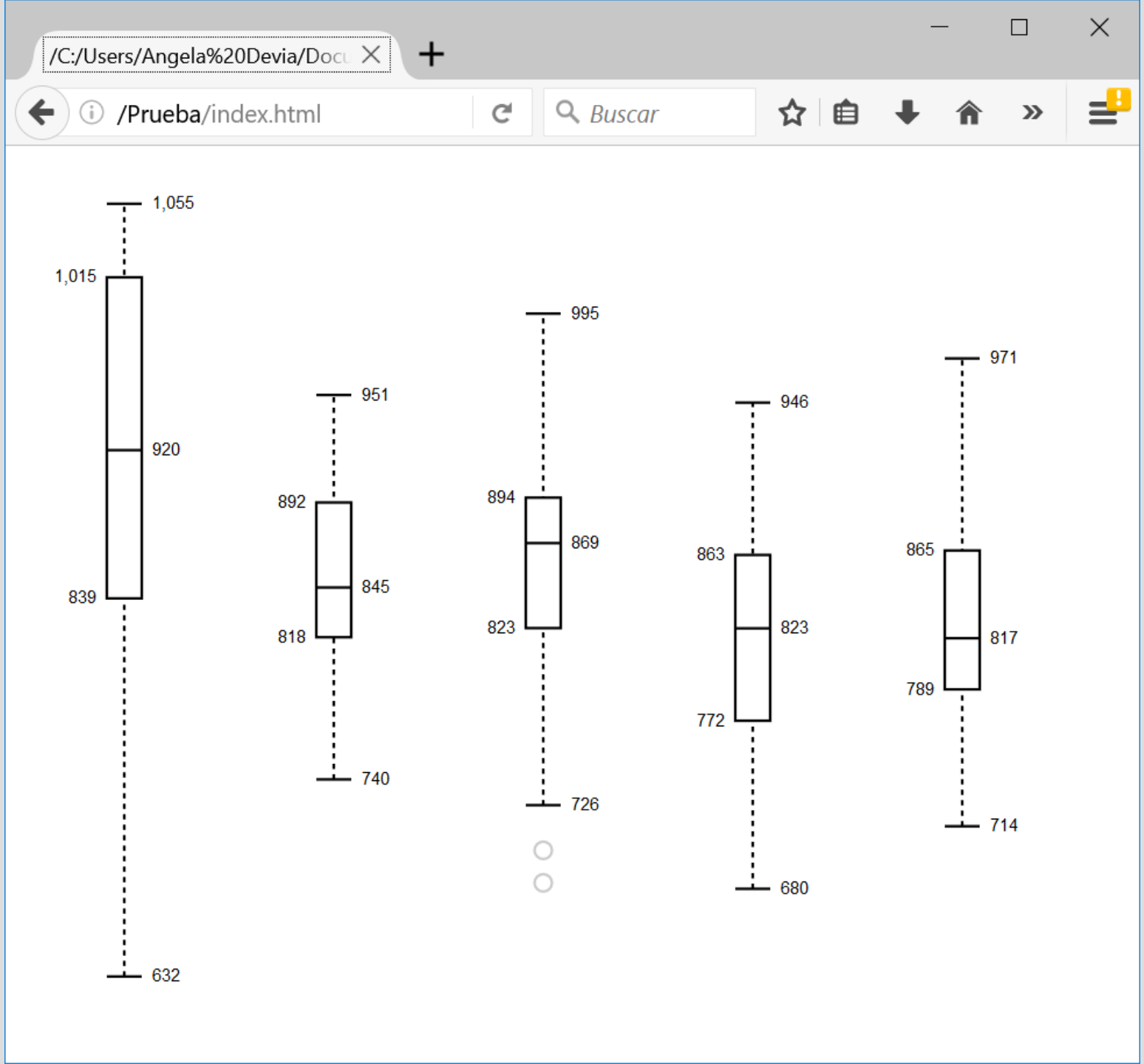
PARA COMENZAR

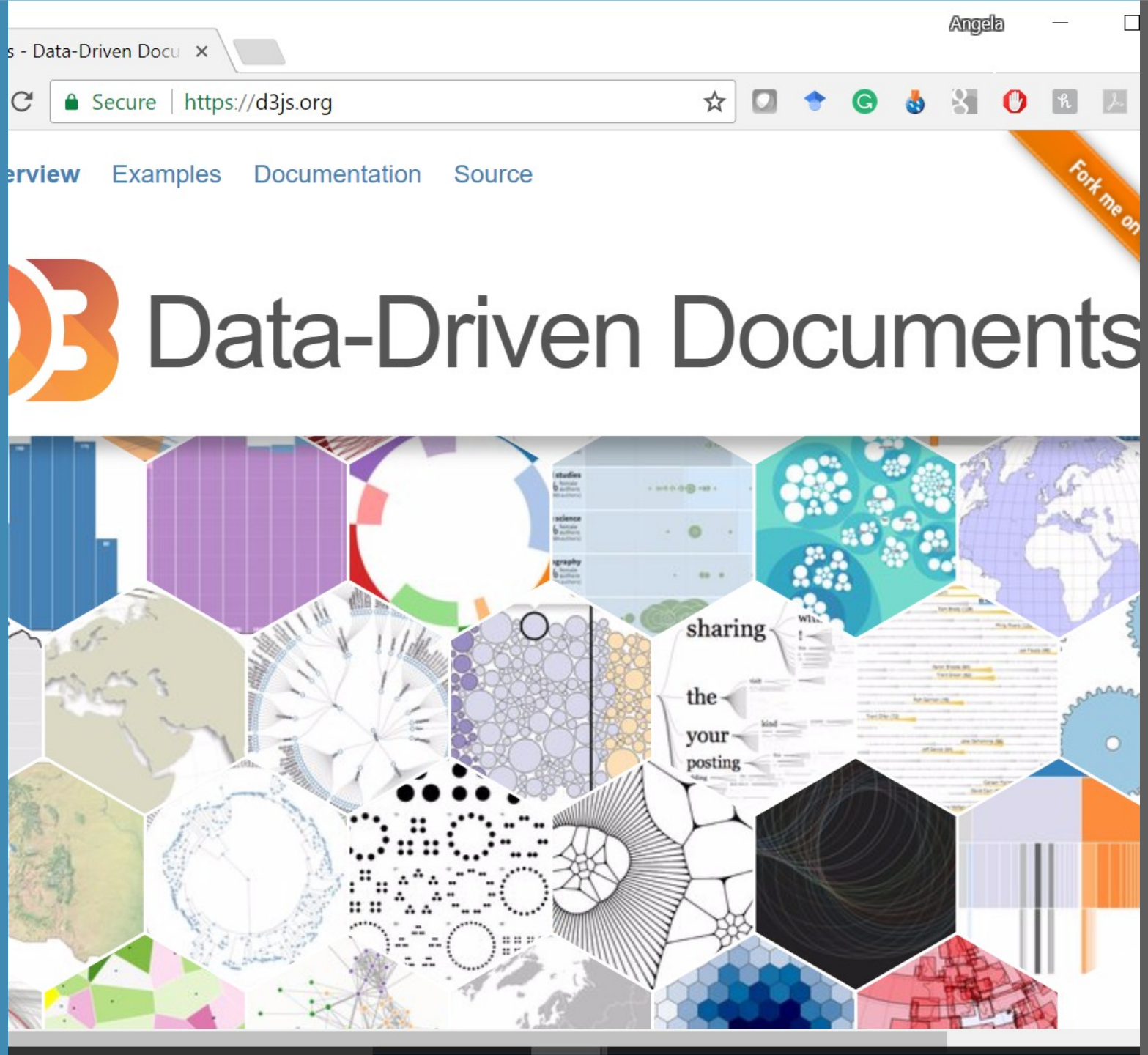
- Editores:
  - https://atom.io
  - https://notepad-plus-plus.org
  - En internet:
    - https://js.do
    - http://jsbin.com/
    - https://jsfiddle.net

(Muchos más...)

- Manejar archivos en JS:
  - http://learnjsdata.com/read_data.html




/C:/Users/Angela%20Devia/Docu
/Prueba/index.html
Buscar
1,055
1,015
920
839
632
951
892
845
818
740
995
894
869
823
726
946
863
823
772
680
971
865
817
789
714



EXPLORANDO GRÁFICOS DE D3.JS

https://d3js.org

https://github.com/d3/d3/wiki/gallery

https://github.com/d3/d3/wiki

JQPLOT2

LIBRERÍA DE JAVASCRIPT

¿Cómo se utiliza JQPLOT?

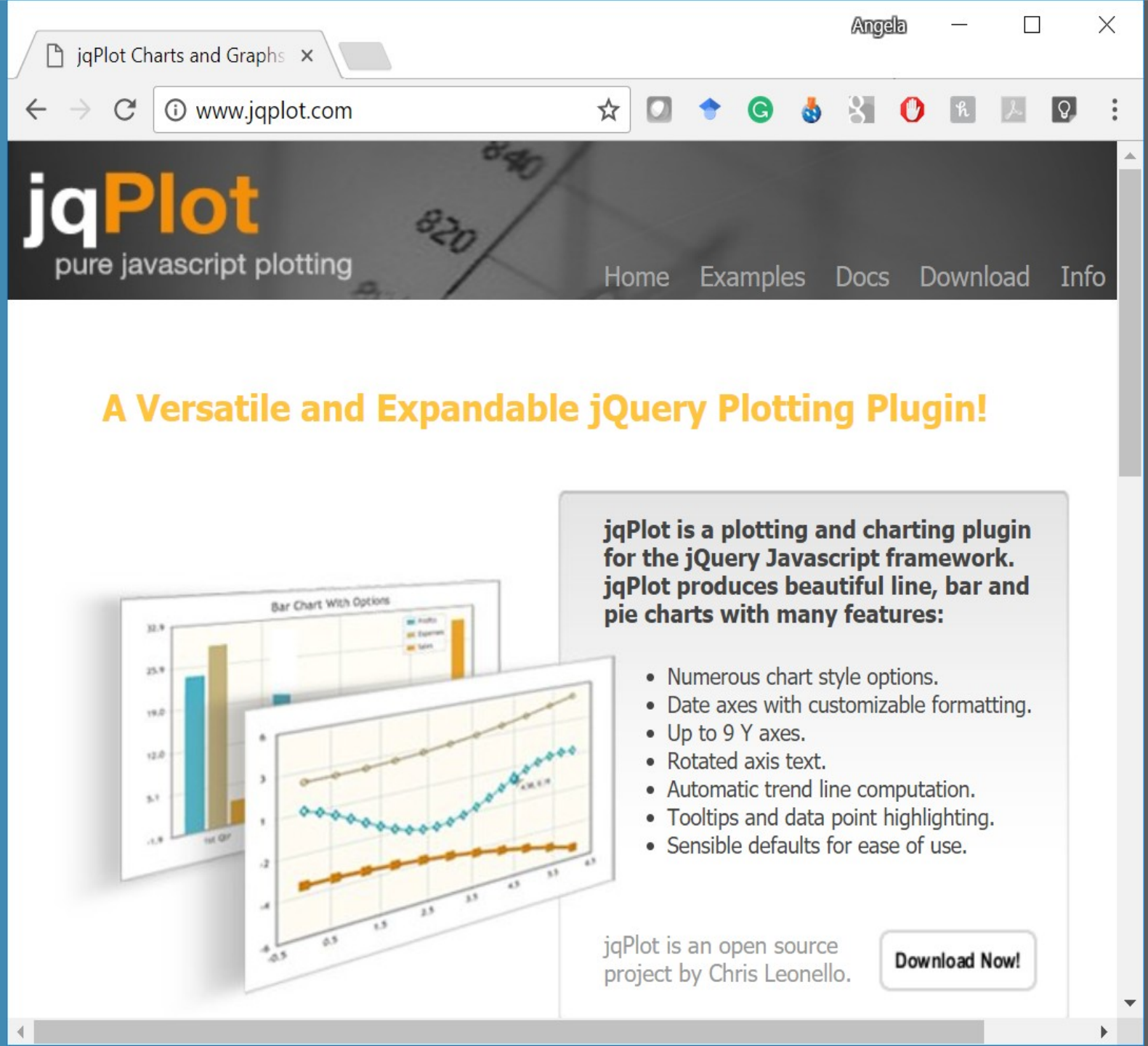
- Se incluye el Código Fuente de la página web:

```
<script type="text/javascript" src="
http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery
/1.9.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="../src/jquery.jqplot.js"></script>
<script type="text/javascript" src="jquery-ui/js/jquery-
ui.min.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="../src/plugins/jqplot.canvasTextRenderer.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="../src/plugins/jqplot.canvasAxisLabelRenderer.js"></sc
ript>
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="../src/jquery.jqplot.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="
http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jqueryui
/1.10.0/themes/smoothness/jquery-ui.css" />
```

GLOSARIO

AJAX - *Asynchronous JavaScript And XML: Técnica para ejecutar aplicaciones en el cliente (navegador web)*

JQuery: Biblioteca gráfica multiplataforma de JavaScript

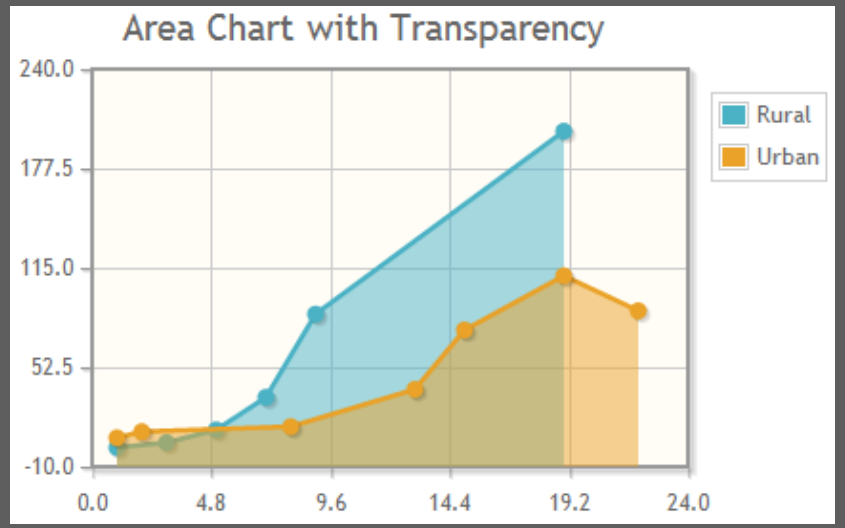


EXPLORANDO GRÁFICOS DE JQPLOT2

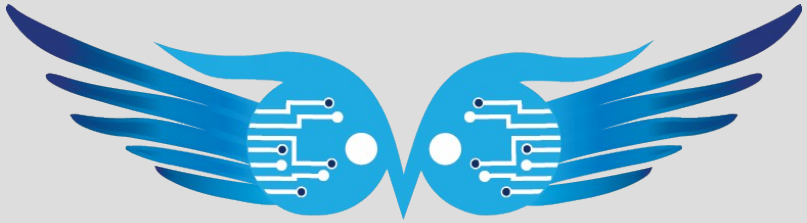
http://www.jqplot.com/

http://www.jqplot.com/examples/

https://gist.github.com/perrygeo/3539326



ROCK STAR'S DATA SCIENTIST



CIENTIFICAS DE DATOS

GRACIAS

Información de contacto:

ANGELA DEVIA
Ing. de Sistemas
www.angeladevia.com
ing.angela.devia@gmail.com