**Introducción a Tableau**

**Sobre una de las mejores herramientas de visualización de datos en la actualidad**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Corta introducción a Tableau** por medio de Tableau Public y ejercicio 'abrebocas' *(SneakPeak)* para tener una mínima idea del gran alcance de Tableau como herramienta de visualización de datos por medio de la técnica del 'drag & drop'. Puntualmente **Tableau** sirve mucho para compartir, de la mejor manera visual posible, 'insights' o las conclusiones extraídas de la interpretación y comparación de nuestros datos según un 'dataset' en análisis. Nuestro dataset, el que analizaremos, contiene una lista de transacciones para una determinada tienda. Ahora, el ejercicio consiste en saber cuáles son los Estados más rentables para la tienda en cuestión y mostrar dichos Estados de manera gráfica en un mapa interactivo (todo esto de la manera más eficiente posible).

Adicionalmente, **aprenderá cómo importar libros de Spreadsheets en Tableau (que vendrían siendo el equivalente de un *dataset*) y se dará cuenta que cada pestaña u hoja de cálculo, de un libro de cálculo, sería el equivalente a una tabla en Tableau (es el símil de una entidad para una base de datos relacional). Tanto las bases de datos o libros (datasets) como sus pestañas u hojas (tablas) se importan y se llaman, respectivamente, por medio de una técnica de 'drag & drop'.** Como si fuera poco, como si se tratará de la interfaz gráfica de un manejador de bases de datos relacionales, también puede configurar con facilidad la cantidad de filas (registros) que desea ver de la tabla que seleccione de su dataset.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ahora, luego de arrastrar la tabla de su interés (para nuestro ejemplo será *Orders*), en la esquina inferior izquierda podrá ver una pestaña que se llama: 'Sheet1'.



**'Sheet1' representaría el panel (dashboard) general de Tableau. Entonces he aquí, en 'Sheet1', donde puede manipular directamente los campos, atributos o columnas de la tabla seleccionada en cuestión.** Como se imagina, también se selecciona un campo determinado por medio de la técnica 'drag & drop'.

**Ahora, los campos que usted puede ver en la zona superior son los campos 'categóricos', los que describen nuestros datos; y, por otro lado, en la zona inferior, podrá ver los campos 'numéricos'.** Observe:

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media**

Continuemos, como nos interesa ver los datos relacionados a los Estados de los Estados unidos, **entonces, arrastramos los campos correspondientes, que en principio son: 'Country' & 'State or Province'.** Ahora, el ejercicio es saber cuáles son los Estados de EE. UU más rentables; **dicho eso, nos interesa arrastrar otro campo, uno de tipo numérico que es: 'Profit'***.*

**Ahora, los datos que nos brinda 'Profit' los podemos personalizar de múltiples formas; de tal manera que se vuelva más visual e intuitiva toda la información que podamos extraer de dicho campo, campo 'Profit', al poder arrastrarlo a cuantas opciones disponibles tengamos dentro de la caja de herramientas 'Marcas'.**

*En 'Marcas' podemos determinar por ejemplo para este caso, si queremos que los 'Profit' se diferencien por 'Color'; es decir, que la intensidad del color aumente o disminuye en la medida que el valor del 'Profit' incremente o decremente por Estado. Entonces, tendríamos que arrastrar 'Profit' a la opción 'Color' que está dentro de 'Marcas'. Otra opción de 'Marcas' interesante es 'Etiqueta', en este caso puntual lo que hará 'Etiqueta' es sobreponer sobre cada Estado el valor que le corresponde por 'Profit'; es decir, pasar el valor numérico de cada rentabilidad a cada Estado, la rentabilidad correspondida.*

**Resultado final de nuestro ejemplo:**

Mapa

Descripción generada automáticamente

Así hay un sin número de opciones más para la caja de herramientas **'Marcas', tales como: 'Tamaño', 'Detalle' & 'Descripción Emergente'. Ahora, sobre cada opción, usted puede configurar aún más los parámetros de dichas opciones.**

Todo lo anterior y mucho más lo irá aprendiendo a fondo en la medida que avance sobre todos los recursos que podrá garantizarle Tableau como uno de los mejores *softwares* de visualización de datos hoy en día.

**Dato - *Join* en Tableau:** Si usted importa cualquier tipo de base de datos en Tableau, al menos estructurada; es decir, con sus datos organizados entre filas y columnas y de manera *limpia*; y, adicionalmente a eso, dicha base de datos importada cuenta con más de una entidad o tabla… se dará cuenta que, al más parecido estilo de SQL, usted podrá hacer *Joins* en Tableau también.

Se centra sobre la DB importada de su interés, previamente estructurada (es preciso decir ‘de su interés’ ya que se pueden dejar importadas varias al mismo tiempo) y hace clic en ella. Desde ella, podrá ver todas sus entidades o tablas (organizadas una debajo de otra). Mire este ejemplo:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Esta es una fuente de datos ‘P1-SuperStoreUS-2015’ que está estructurada, pues, tiene sus datos organizados por filas y columnas. Dicho eso, podemos revisar si esta fuente de datos cuenta con más de una entidad o tabla y, en efecto, sí. Las entidades o tablas de ‘P1-SuperStoreUS-2015’ son: ‘Orders’, ‘Returns’ & ‘Users’.

**¿Qué podría acontecer entonces?**

Con la misma técnica de 'drag & drop' podrá unir dos o más de dos tablas relacionadas a una misma base de datos (ya previamente estructurada). Esta unión o *Join* se vería así:

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media

Manual y fácilmente, por medio de la ayuda de la interfaz gráfica de Tableau y al conectar varias tablas entre sí, usted podrá ir más allá y especificar qué campos o columnas, de estas tablas conectadas, están directamente relacionadas entre sí; esto sería el equivalente en SQL de una tabla con una columna *primary key* que ha exportado sus llaves a otra columna de otra tabla que las recibe como *foreign key*; es decir, la condición de posibilidad del cruce entre ambas tablas: sus llaves.

**Recuerde**: *From + Join* es el primer puntapié para darle fundamento práctico a la teoría que esconde el concepto de ‘Bases de datos relacionales’; lo que trata sobre, justamente, las relaciones. Relacionar entidades entre sí para extraer información, no datos, para darle un sentido práctico y contextualizado al mundo real a tanta codificación, convertir el código y los datos en información útil y diciente.