

Finanzas Corporativas Aplicadas

Clase 6

César Núñez Cuevas

`cnunezc@fen.uchile.cl`

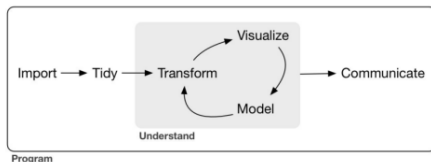


Análisis de Datos

- Se puede definir análisis de datos como la búsqueda y generación de datos significativos que puedan ayudar a la toma de decisiones. Dicha definición sería principalmente orientada a los negocios.

Análisis de Datos

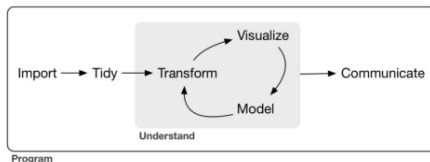
- Por otra parte, en términos procedimentales, análisis de datos se define como una serie de pasos para la generación de información. El siguiente cuadro, responde a dicho a procedimiento en base a Wickham & Grolemond (2017):



Fuente: Wickham & Grolemond (2017)

Import

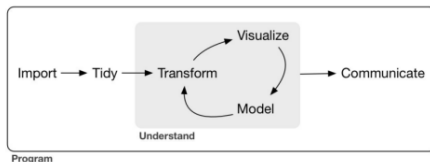
- Import: Importar refiere a la toma de la información ya sea por parte de alguna base de datos, conexión SQL, webscrapping o web API para ser cargados dentro del programa en donde trabajaremos.



Fuente: Wickham & Golemound (2017)

Tidy

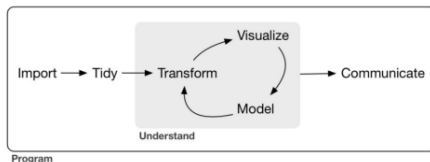
- Tidy: Ordenar, refiere al desarrollo de procedimientos para que la data que se tiene sea consistente con la semántica de los datos que se obtuvieron. Recordar que cada columna es una variable y cada fila una observación. En dicho punto ya hemos avanzado en el curso.



Fuente: Wickham & Grolemund (2017)

Transform

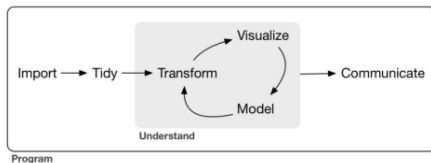
- Transform: Transformar, refiere a la generación de nuevas variables y calcular estadísticas descriptivas. Ordenar y transformar, a veces se denomina wrangling o disputar o reñir, porque a veces dichos procedimientos para generar la data se transforman en una pelea.



Fuente: Wickham & Golemound (2017)

Visualization

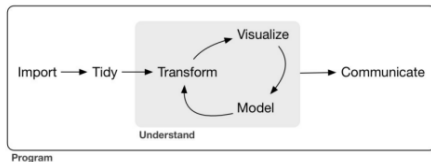
- Visualization: Visualizar, refiere a la generación de una descripción visual de los datos obtenidos. Una buena visualización puede resumir de buena manera un set de datos más complejo, pero también puede esconder las preguntas relevantes sobre los datos. Su escalabilidad no es alta, debido a que necesitan de alguien para interpretar.



Fuente: Wickham & Golemound (2017)

Modelos

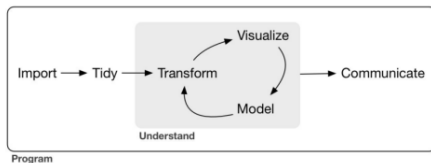
- Models: Modelar, es un paso complementario a la visualización. Una vez se tiene una pregunta específica para el set de datos, se desarrolla la modelación para contestarla. Por lo general se necesita de modelos matemáticos o computacionales para esto.



Fuente: Wickham & Golemound (2017)

Communication

- **Communication:** Comunicar, es la parte crítica de cada proyecto, debido a que dan lo mismo las visualizaciones o los modelamientos si no se pueden comunicar los resultados.



Fuente: Wickham & Golemound (2017)

Analista de Datos

- Se debe tener en claro, que por lo general una sola herramienta no nos dejará desarrollar el 100 % de nuestro trabajo como analista; siempre deberemos estar recurriendo a otras herramientas como para desarrollar nuestros análisis.

Excel for Big Data

- Por lo general, el término de big data es super utilizado por la supuesta importancia de la gran cantidad de datos que se generan. Desde nuestro punto de vista, o sea el mío, lo que importa es quién tiene la capacidad o no de poder procesar una gran cantidad de datos. Estamos hablando de set de datos mayores a 10Gb.
- Para el caso de Excel, no existe un limitante en términos de capacidad, pero si en términos de filas y columnas (1.048.576 filas y 16.384 columnas). Por lo tanto, Excel no es una herramienta para el análisis de Big Data.

Modelo Relacional

Las entidades y relaciones se representan en formas de tablas.

- Las tablas son las relaciones.
- Las filas (tuplas) contienen datos sobre cada entidad.
- Las columnas corresponden a atributos de las entidades.
- Se pretende determinar operaciones a realizar: Unión, intersección, diferencia, producto cartesiano, selección, proyección, reunión, etc.

Modelo Relacional

Las entidades y relaciones se representan en formas de tablas.

- Por otra parte, existen restricciones de integridad de entidad como también de integridad referencial (relacionado con el tema de llaves que vimos anteriormente).

Por ejemplo:

Entidades	Proveedor	Pieza
Atributos	Código	Código
	Nombre	Nombre
	Ciudad	Dimensiones Peso

Modelo Relacional

En donde:

Relación	Suministra
Entidades Participantes	Proveedor - Pieza
Cardinalidad	Muchos a muchos
Atributos	Cantidad

Modelo Relacional

- De manera más específica, el modelo entidad/relación corresponde a la técnica basada en la identificación de las entidades y de las relaciones que se dan entre ellas, según la realidad que se intenta modelar.
- Se debe recordar acá, el concepto de llave del que hablamos la clase pasada. Una llave (o también llamada clave), corresponde a un conjunto de atributos que permite identificar unívocamente a una entidad dentro de un conjunto de entidades.

Modelo Relacional

- De manera más específica, el modelo entidad/relación corresponde a la técnica basada en la identificación de las entidades y de las relaciones que se dan entre ellas, según la realidad que se intenta modelar.
- Se debe recordar acá, el concepto de llave del que hablamos la clase pasada. Una llave (o también llamada clave), corresponde a un conjunto de atributos que permite identificar unívocamente a una entidad dentro de un conjunto de entidades.

GRACIAS

Contenidos

	Fecha	Entregable	Detalle
Clase 0	20-04		Introducción al Curso
Clase 1	27-04		Manejo de Excel - Pre Procesamiento de Datos
Clase 2	04-05		Pivot Tables - Data Visualization
Clase 3	11-05	Propuesta Gráficos	Introducción a Power BI
Clase 4	18-05	Presentación Profesor	Visualizaciones en Power BI
Clase 5	25-05	Presentación Dashboard	Bases de Datos Relacionadas en Power BI