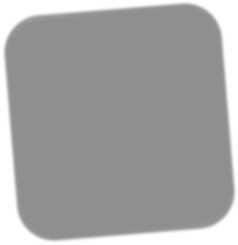
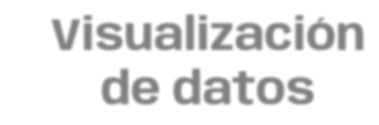
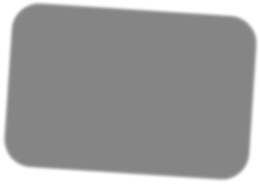
**Visualización de datos**

Agenda 

➜ Data Analytics 

➜ Evoluciòn del proceso analìtico ➜ El Camino de los datos ➜ Visualización de Datos ➜ Herramientas

***OBJETIVOS* DE LA CLASE *Al finalizar esta lecture estarás en la capacidad de…*** 

➜ Comprender en qué consiste la analítica de datos y cuáles son las tareas que se realizan

➜ Conocer los distintos Tipos de Análisis

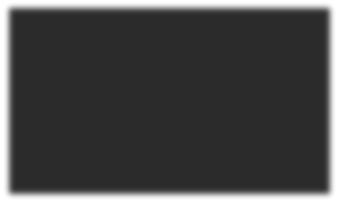
➜ Entender en qué consiste la Visualización de Datos, Patrones visuales

➜ Aplicar herramientas de visualización (Introducción a Power BI y Tableau)



**Data Analytics**

**¿Qué es?** 

Es el conjunto de métodos y técnicas de medición, que permiten gestionar la información en tres grandes etapas: 

➜ Recolección

➜ Transformación

➜ Visualización

**¿Qué hace un analista de datos?** 

Los analistas de datos buscan determinar cómo se pueden usar los datos para responder preguntas y resolver problemas.

Estudian lo que está sucediendo ahora para identificar tendencias y hacer predicciones sobre el futuro.

**Tareas de Un Data Analyst** 

➜ Trabajar con equipos de tecnología, administración y/o data scientists para establecer metas.

➜ Minería de datos de fuentes primarias y secundarias. ➜ Limpieza y disección de datos.

➜ Analizar e interpretar resultados utilizando herramientas y técnicas estadísticas.

➜ Identificar tendencias y patrones en conjuntos de datos. ➜ Identificar nuevas oportunidades para la mejora de procesos. ➜ Proporcionar informes de datos para la gestión.

➜ Diseñar, crear y mantener bases de datos y sistemas de datos. ➜ Solucionar problemas de código y problemas relacionados con los datos.

Evolución del 

**Proceso Analítico**

**Evolución**

****

**Tipos de Análisis**

****

Data Analytics **Journey**

**El Camino de los datos**

**Visualización** de datos

**¿Qué es?** 

La visualización de datos es otra forma de arte visual que capta nuestro interés y mantiene nuestros ojos en el mensaje. 

Vemos rápidamente las tendencias y los valores atípicos. Si podemos ver algo, lo interiorizamos rápidamente.

Es contar historias con un propósito.



**Principios de Visualización de datos**

****

**Principios de Visualización de datos**

****

**Principios de Visualización de datos**

****

**Principios de Visualización de datos**

****

**Principios de Visualización de datos**

****

**Principios de Visualización de datos**

****

**Principios de Visualización de datos**

**Diseño** 

Ver (percepción) y comprender (cognición) ocurren todo el tiempo. 

Cuanto más corto sea el tiempo entre ver y comprender, más efectiva será la visualización.



**Diseño** ¿Dónde se pueden observar mejor  los números 5?



**Diseño**

****

¿Qué categoría ha crecido más rápido?

**¡Importante!** 

Los procesos cognitivos complejos, consumen gran capacidad de atención. 

Esto genera un agotamiento que repercute en la toma de decisiones.

El trabajo de cualquier visualización, es ayudar a percibir rápidamente patrones en la información, que apoyen el proceso de toma de decisiones.



**Patrones visuales**

Los usuarios finales no miran los informes, los escanean.

Los patrones visuales, o jerarquías visuales, nos permiten saber qué datos involucran primero a nuestros usuarios, con qué visualizaciones interactúan y en qué orden, mientras están en el tablero.

**Patrón Z** 

Es un concepto de diseño que considera que los usuarios tienden a ver información altamente visual en un Z-Pattern. Se tiende a: 

1°: parte superior izquierda y luego horizontalmente hacia la parte superior derecha.

2°: corre la vista en diagonal hacia la parte inferior izquierda. 3°: movimiento horizontal hacia la parte inferior derecha.

**Dashboard: ¿qué es?** Un dashboard es como el tablero del auto. 

Se trata de una

herramienta esencial

para obtener información

relevante para la toma de

decisiones y centralizar

los KPI que sean

necesarios para saber

qué está pasando

realmente con el negocio.

**Dashboard: checklist** 

1. Entender el contexto.

2. Objetivos a perseguir con nuestro tablero.

3. Lista de preguntas que buscamos responder en el dashboard. 4. Revisión de datos con los que contamos, fuentes, estado de las mismas, limpieza y organización de la data.

5. Dibujo un mock-up/maqueta del tablero, buscando perseguir el objetivo planteado en el punto 1 y verificando que visualizaciones responden a las preguntas del punto 2.

6. Creación del reporte en la herramienta, por ej: Power Bi / Tableau/ Looker/Python

7. Verificar Títulos, formatos, filtros. Contextualizar la data, glosario de datos. 8. Validar con alguien que sea claro el mensaje a transmitir

**Elección de gráficos** 

Todo comienza preguntándose qué se desea representar con los datos, y según la respuesta los gráficos se pueden agrupar en cuatro tipos principales:

➜ Comparación: cuando queremos comparar entre sí los diferentes valores o atributos dentro de los datos.

➜ Composición: cuando queremos saber cómo están compuestos los datos, es decir, qué características generales están presentes en el conjunto de datos.

➜ Distribución: cuando queremos comprender cómo se distribuyen los puntos de datos individuales dentro de todo el juego de datos (gráficos de barras, líneas o gráficos de dispersión).

➜ Relación: estamos interesados en saber cómo los valores y atributos se relacionan entre sí (gráficos de dispersión, gráficos de burbujas).

**Gráficos** 

La mayoría de los casos se pueden solucionar con unos pocos tipos de gráficos básicos, aunque pueden aplicarse múl

tiples variantes para cada caso concreto.

**Herramientas**

**Herramientas**

**Power BI** 

➜ Se posicionó como herramienta líder del 

mercado debido a su curva de aprendizaje,

actualizaciones mensuales, comunidad y

bajo costo de adopción.

➜ Es una colección de servicios de software,

aplicaciones y conectores que funcionan

conjuntamente para convertir orígenes de

datos sin relación entre sí en información

coherente, interactiva y atractiva

visualmente.

➜ Permite conectarse con facilidad a los orígenes de datos y aplicar procesos de transformación sencillos sin recurrir a ETL complejos.

**Power BI** 

Power BI consta de varios elementos que funcionan de manera conjunta, empezando por estos tres conceptos básicos:

➜ Power BI Desktop: 

Aplicación de escritorio de

Windows.

➜ Servicio de Power BI:

Servicio SaaS (software

como servicio) en línea.

➜ Aplicaciones móviles de

Power BI para dispositivos

Windows, iOS y Android.



**¿Alguien dijo**

**Homework?**

****