



BIG DATA Y BUSINESS INTELLIGENCE

# Estudio del desarrollo de una estrategia de datos

# ÍNDICE

4

4.1

Conocer las distintas opciones que hay en el desarrollo de una estrategia de datos

4.2

Estudiar las principales ventajas e inconvenientes de los diferentes enfoques para definir una estrategia de datos

4.3

Ahondar en los aspectos principales a tener en cuenta a la hora de definir la estrategia de datos en una organización



4.1

# Conocer las distintas opciones que hay en el desarrollo de una estrategia de datos

COMENZAR

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Title goes here</title>
6   </head>
7   <body>
8
9   </body>
10 </html>
```



# Gestión de proyectos de Data Science para desplegar el big data **y la visualización de datos en el sector industrial**

1

El foco no debe ponerse en la cantidad de información que se maneja, sino en lo que se hace con ella. El análisis de los activos correctos, a través de sus datos, puede facilitar nuevas soluciones a problemas existentes y una mejora general de la productividad. Por eso, uno de los movimientos más importantes para extraer la información mediante la visualización datos es identificar las fuentes de información que realmente aportarán valor.

2

El big data facilita la integración de los sistemas de la empresa para obtener una imagen visual global de todo lo que está sucediendo. Una estrategia de analítica óptima es aquella que desglosa los distintos tipos de datos y formatos, generando los informes visuales que filtran la información para que sea inteligible y esté al alcance de los profesionales.

**Veamos algo más sobre los proyectos de ciencias de datos en entornos industriales...**



Haz clic



# GESTIÓN DE PROYECTOS DE DATA SCIENCE

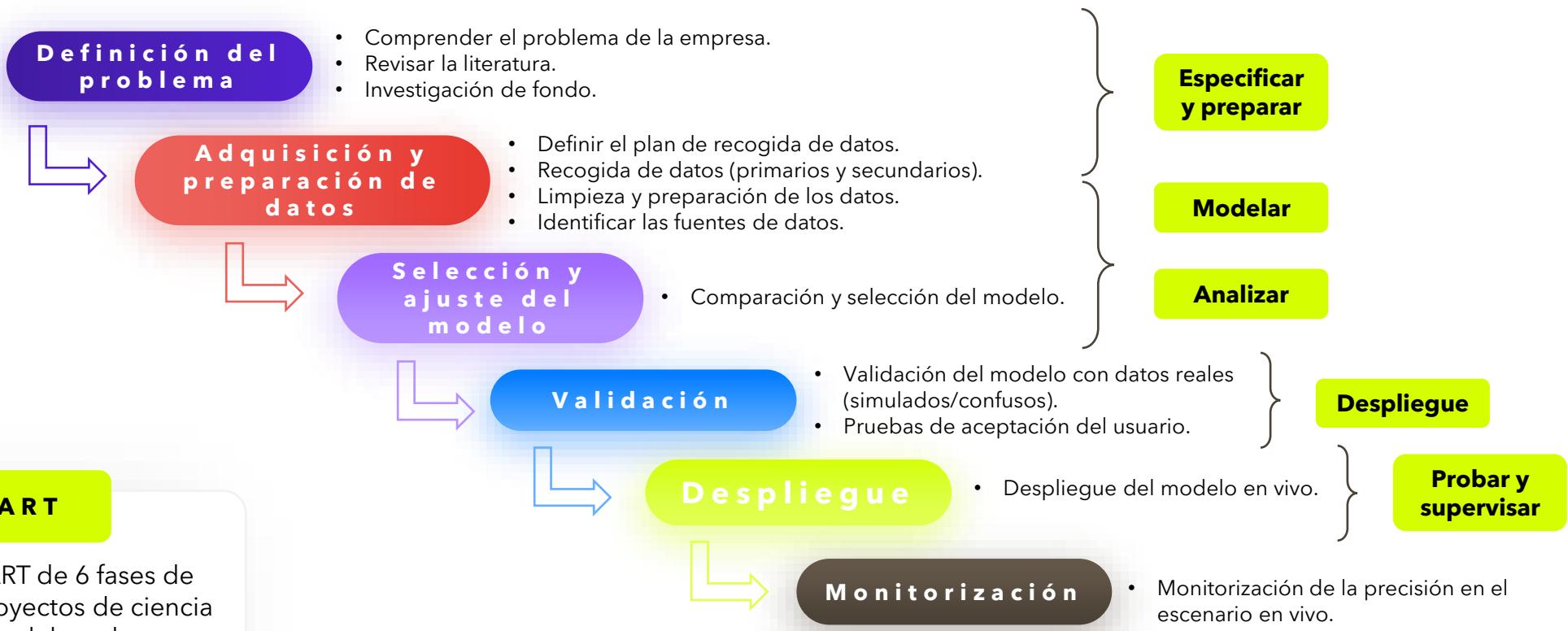
# ¿QUÉ ES SMART?

Es una metodología para la gestión de proyectos de ciencia de datos.

RETROALIMENTACIÓN

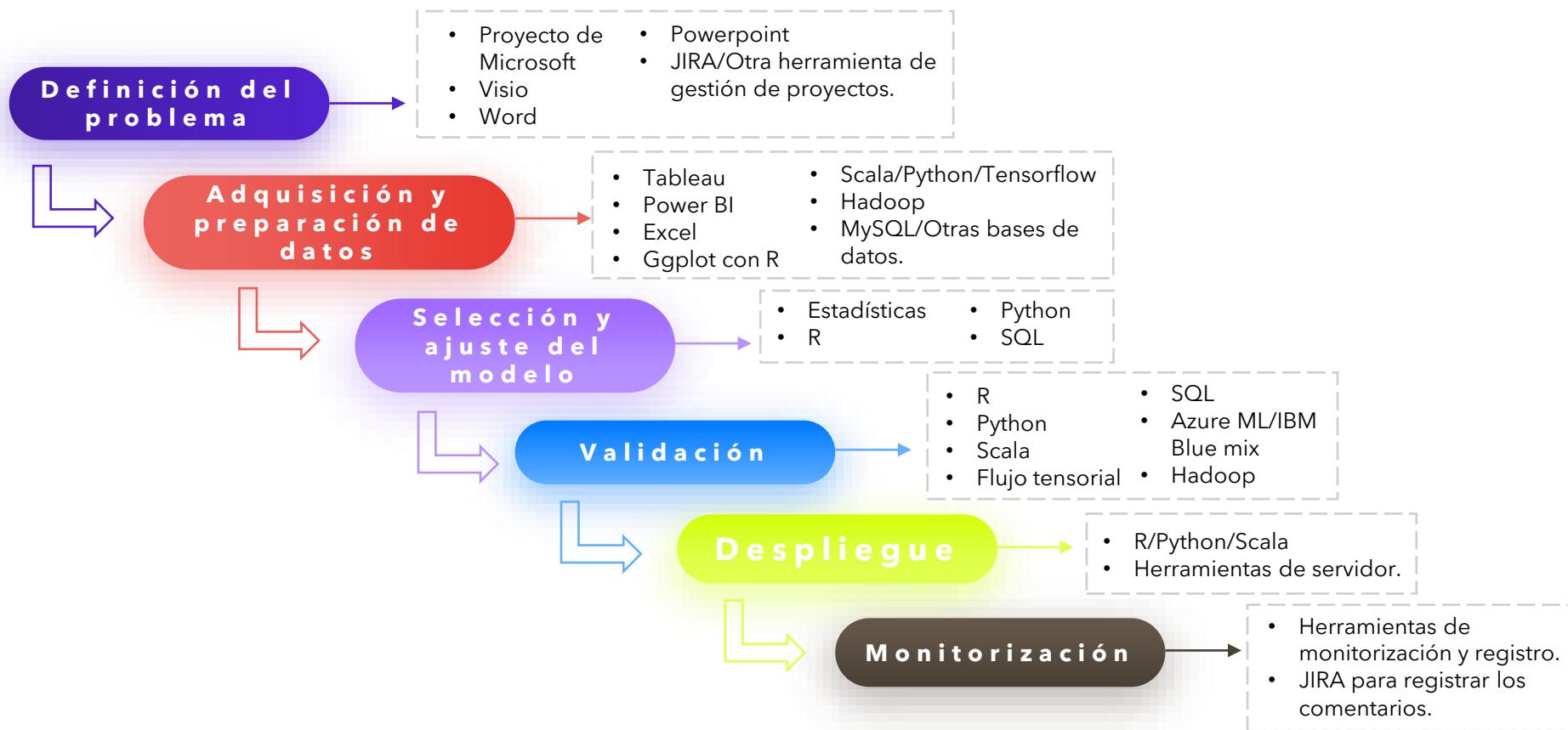
## SMART

El modelo SMART de 6 fases de Spotle.ai para proyectos de ciencia de datos. Este modelo se basa en las directrices del sector, como CRISP-DM, y en la experiencia de los profesionales.



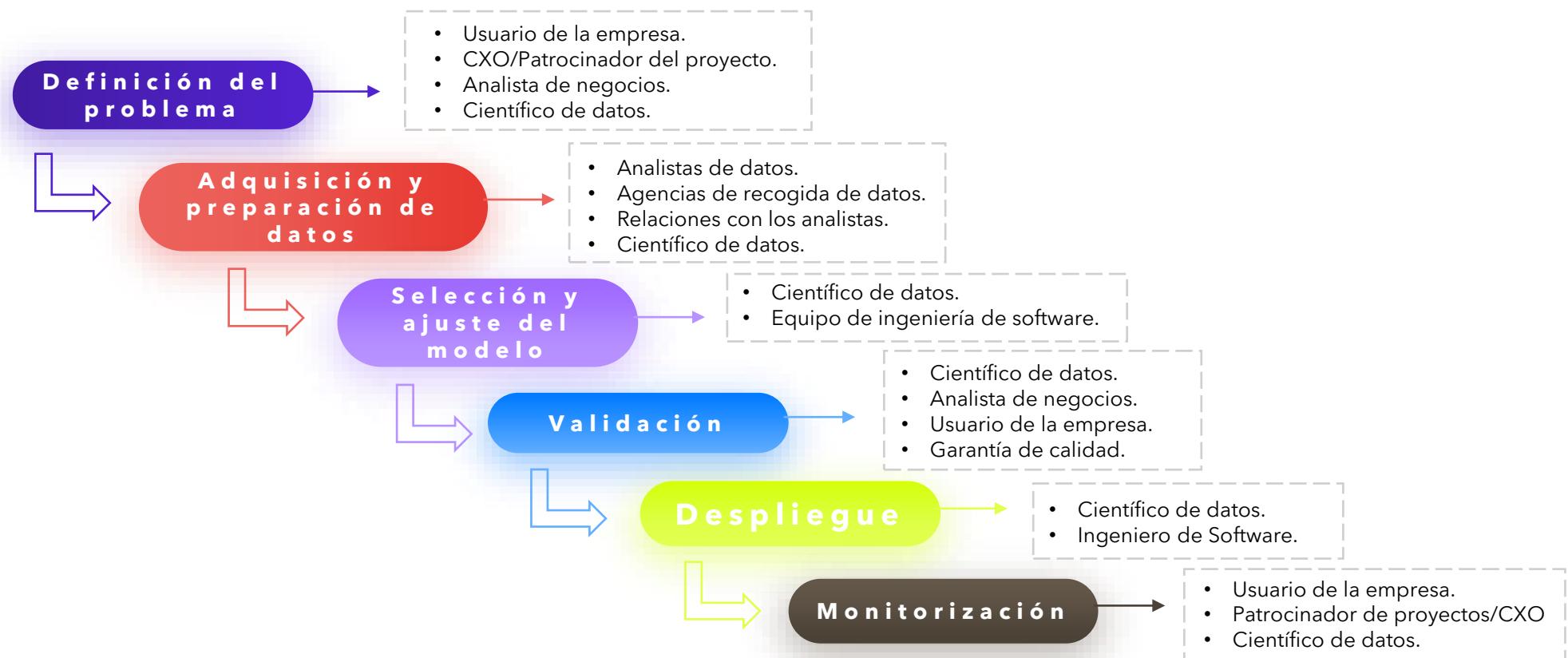
# SMART

Herramientas indicativas necesarias en cada fase.



# SMART

**Partes interesadas clave en cada etapa de un proyecto de ciencia de datos.**



# LA METODOLOGÍA CRISP

PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA DE DATOS



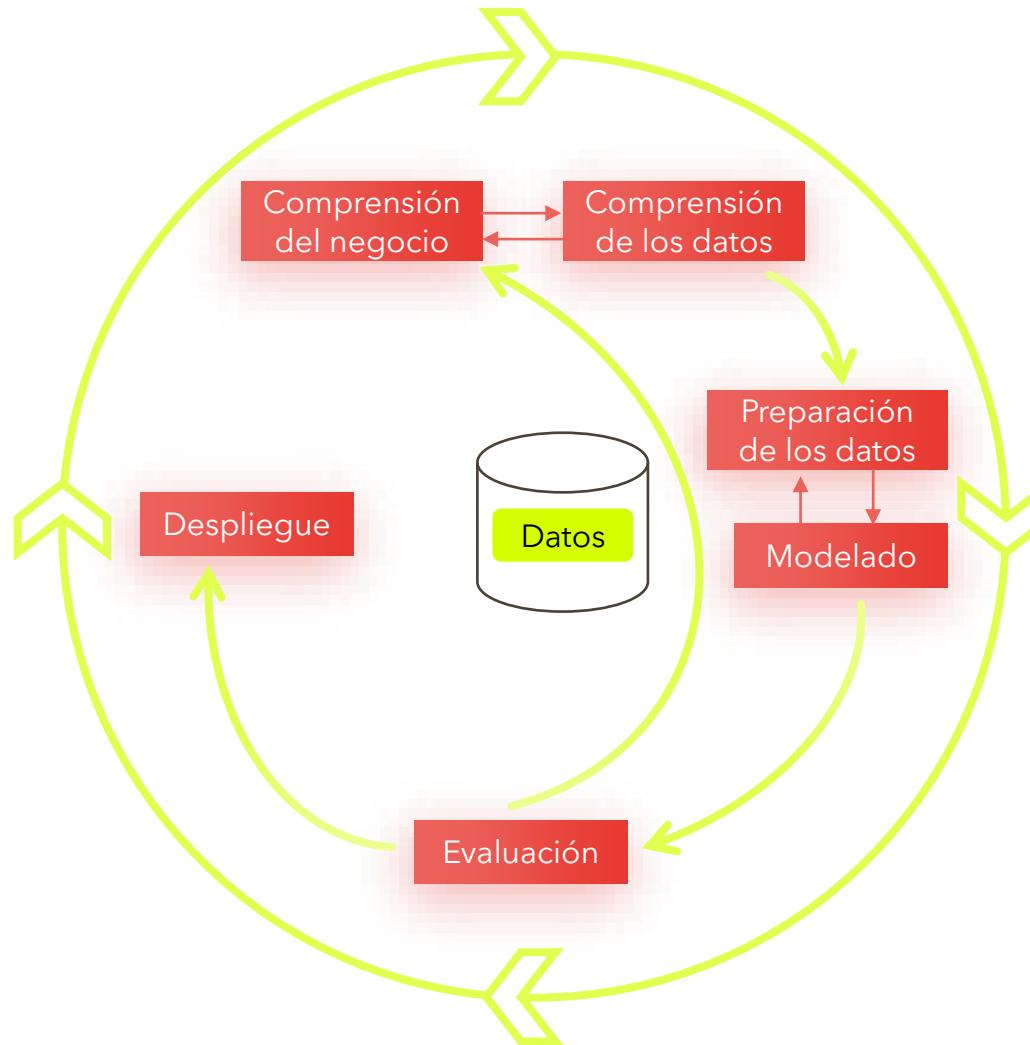
- ✓ CRISP-DM son las siglas en inglés del proceso transversal para la minería de datos.
- ✓ El CRISP- DM es un enfoque estructurado para planificar un proyecto de minería de datos/ciencia de datos/analítica.

# LA METODOLOGÍA **CRISP-DM**

- ✓ Acrónimo de **CRoss-Industry Standard Process for Data Mining** (Proceso de Construcción Cruzada Estándar de Minería de Datos).
- ✓ Propuesta inicialmente por un conjunto de empresas encabezadas por SPSS.
- ✓ Es liberada públicamente para su uso y desarrollo por parte de la comunidad internacional.
- ✓ Diseñada de forma neutral para cualquier herramienta de analítica de datos.
- ✓ Engloba el proceso de forma global y considera de forma muy relevante los aspectos empresariales o de negocio de este.



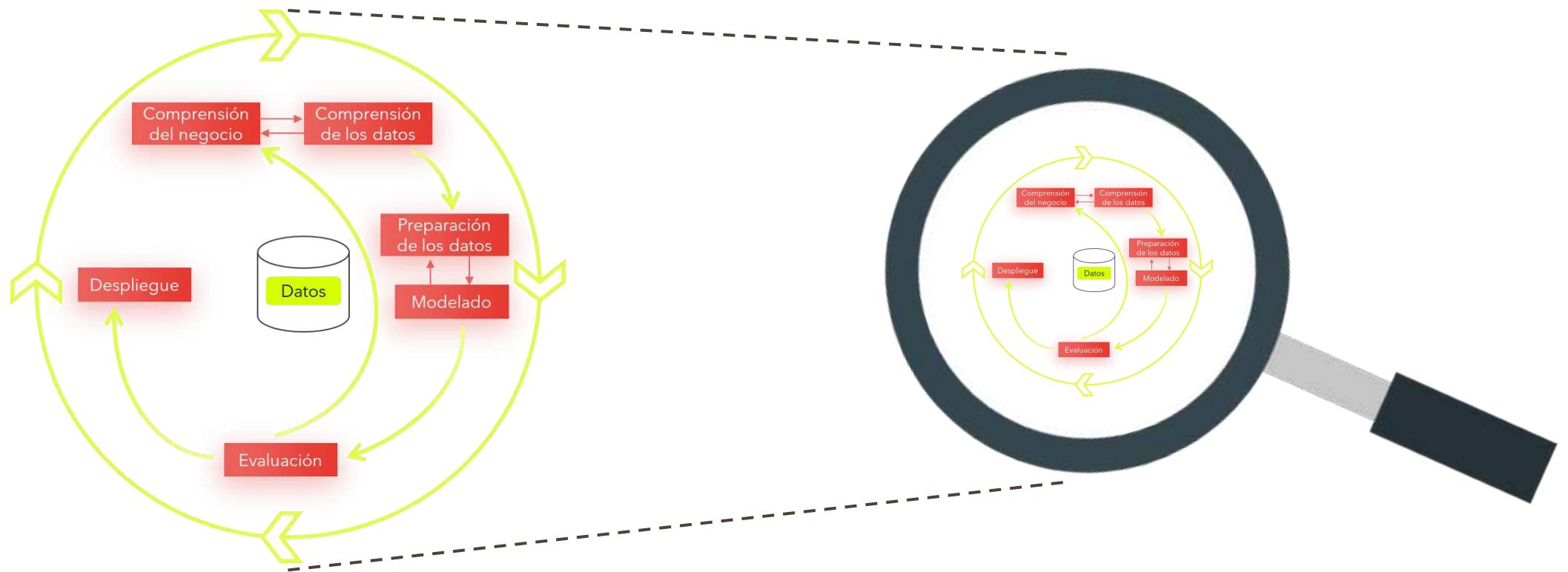
# ETAPAS Y PROPUESTAS POR **CRISP-DM**





## EL MÉTODO CRISP-DM

# ETAPAS EN PROFUNDIDAD DE CRISP-DM



# Comprendión del negocio

## OBJETIVOS DEL NEGOCIO

El primer objetivo del analista de datos, y el más fundamental, para un contexto es entender, desde una perspectiva de negocio, lo que el cliente realmente quiere lograr.

## CRITERIOS DE ÉXITO DEL NEGOCIO

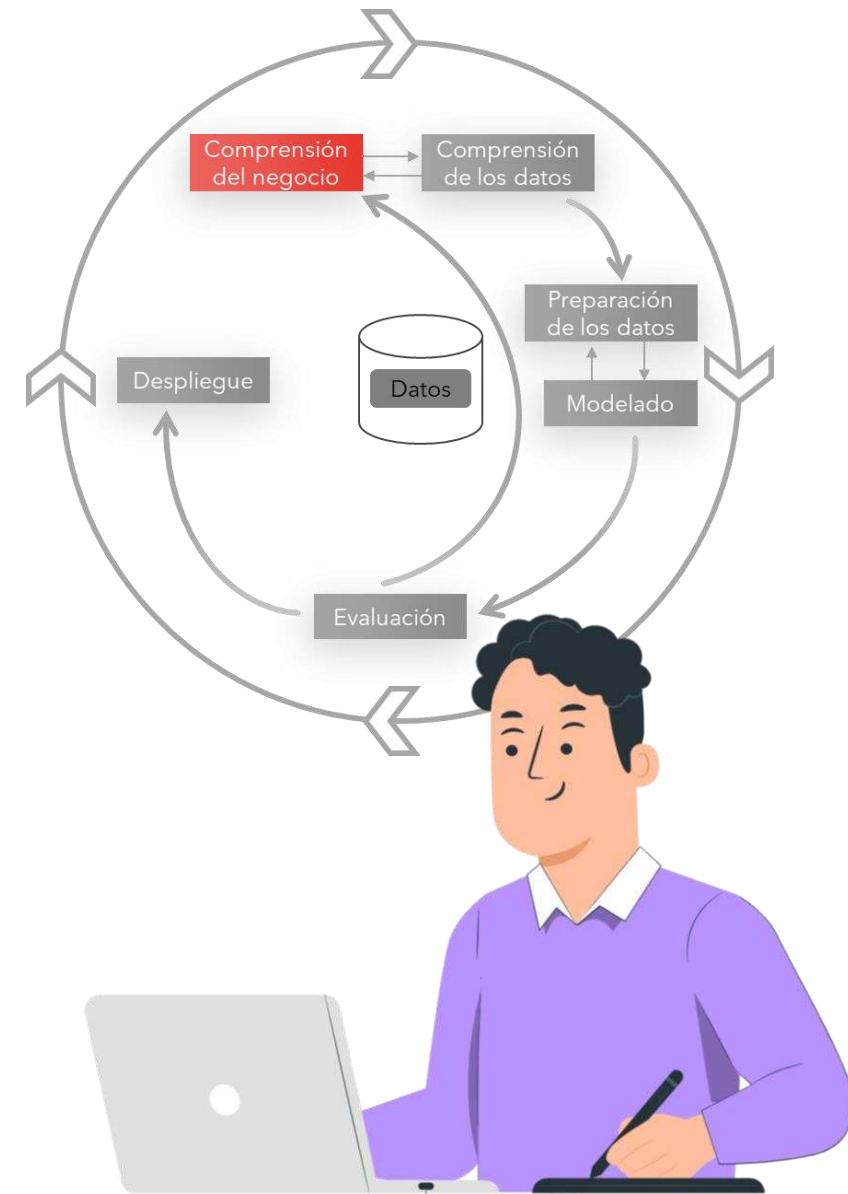
Se describen los criterios para un resultado exitoso (basado en la utilidad) al proyecto desde el punto de vista del negocio.

## OBJETIVOS DE LA MINERÍA DE DATOS

Un objetivo de minería de datos plantea objetivos del proyecto en términos técnicos, para cumplir con los objetivos del negocio.

## CRITERIOS DE ÉXITO DE LA MINERÍA DE DATOS

Se definen los criterios de un resultado exitoso para el proyecto en términos técnicos, por ejemplo, un nivel concreto de predicción. Además, también puede expresarse en términos subjetivos, y en este caso, deben ser identificadas las personas que hacen el juicio sobre el resultado.



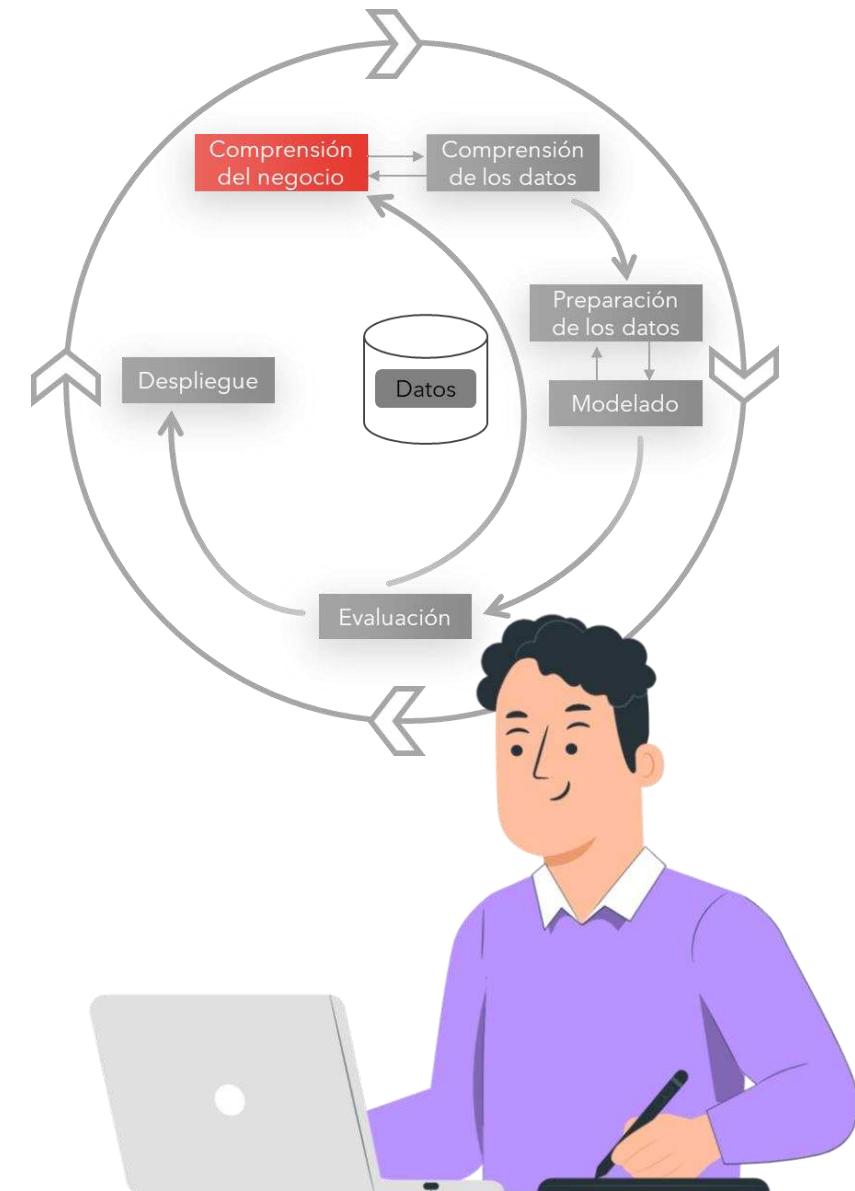
## EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

Se plantean los recursos disponibles para el proyecto (datos disponibles, personal cualificado a cargo, recursos computacionales, otros).

Se diseña un cronograma del proceso, se enumeran las presunciones, restricciones y disponibilidad de recursos.

Se idean los riesgos que podrían retrasar el proyecto y los planes de contingencia correspondientes.

Se genera un análisis de costo-beneficio para el proyecto, tan específico como sea posible dentro de la ambigüedad con la que se trabaja al principio.



## ELABORAR EL PLAN DEL PROYECTO

Se diseña el plan para alcanzar con éxito los objetivos de minería y con ello los del propio negocio; dicho plan debe establecer de forma clara los pasos durante el resto del proyecto, incluyendo la selección inicial de herramientas y técnicas que van a emplearse, y una lista pormenorizada de las etapas a ser ejecutadas, junto con su duración, recursos, entradas, salidas, y demás dependencias.

# Compreensión de datos

## RECOLECTAR Y DESCRIBIR LOS DATOS INICIALES

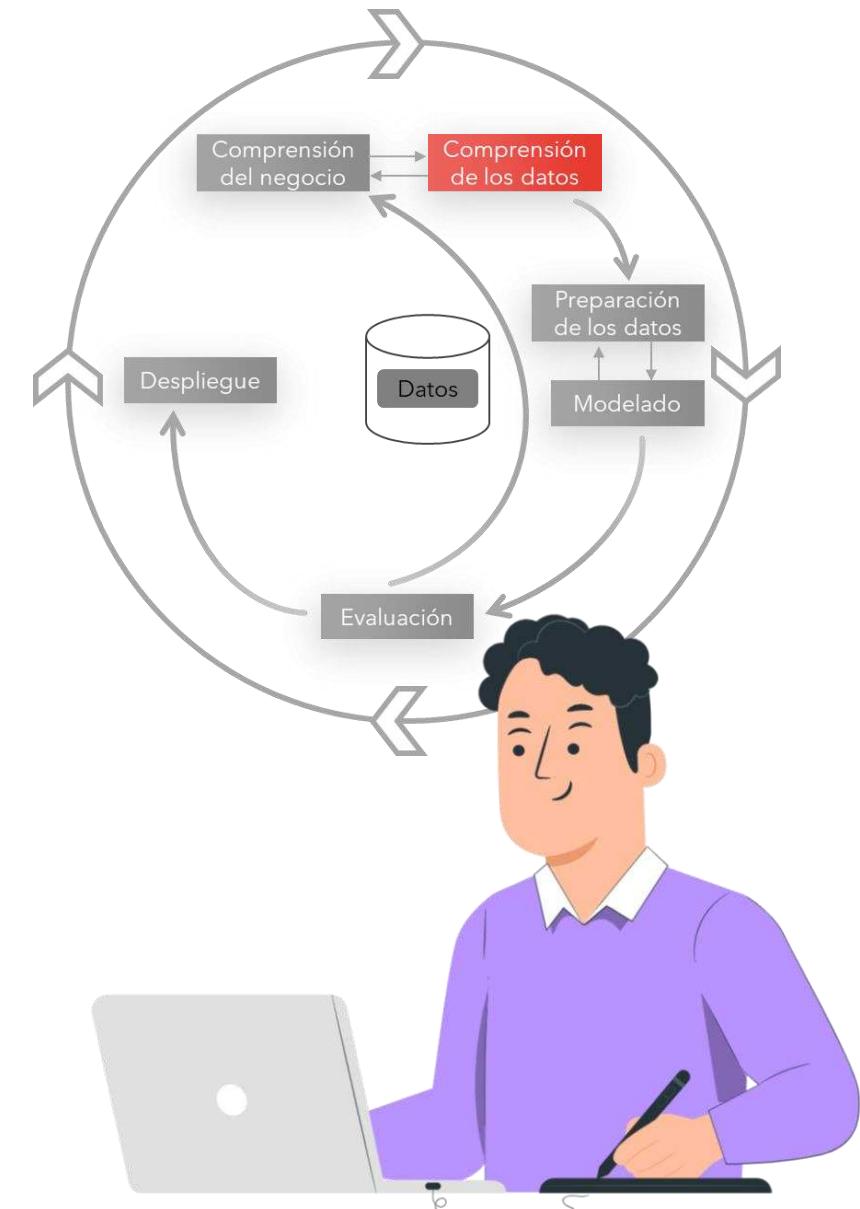
Se genera una lista del conjunto de datos resultantes, sus localizaciones, y los métodos utilizados para conseguirlos

Se caracterizan los datos que han sido adquiridos, incluyendo su formato; además se evalúa si satisfacen las exigencias previstas al principio.

## EVALUAR Y VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS DATOS

Esta tarea está orientada a responder interrogantes de minería de datos usando técnicas de visualización. De ser necesario pueden ser incluidos gráficos para vislumbrar de forma fácil las características de datos, de donde se obtienen las conclusiones o hipótesis iniciales del proyecto.

Se evalúa la calidad de los datos en relación a si están completos, si son correctos o tienen errores y qué tan comunes son estos, si existen valores que fueron omitidos, entre otros.



# Preparación de datos

## SELECCIÓN DE LOS DATOS

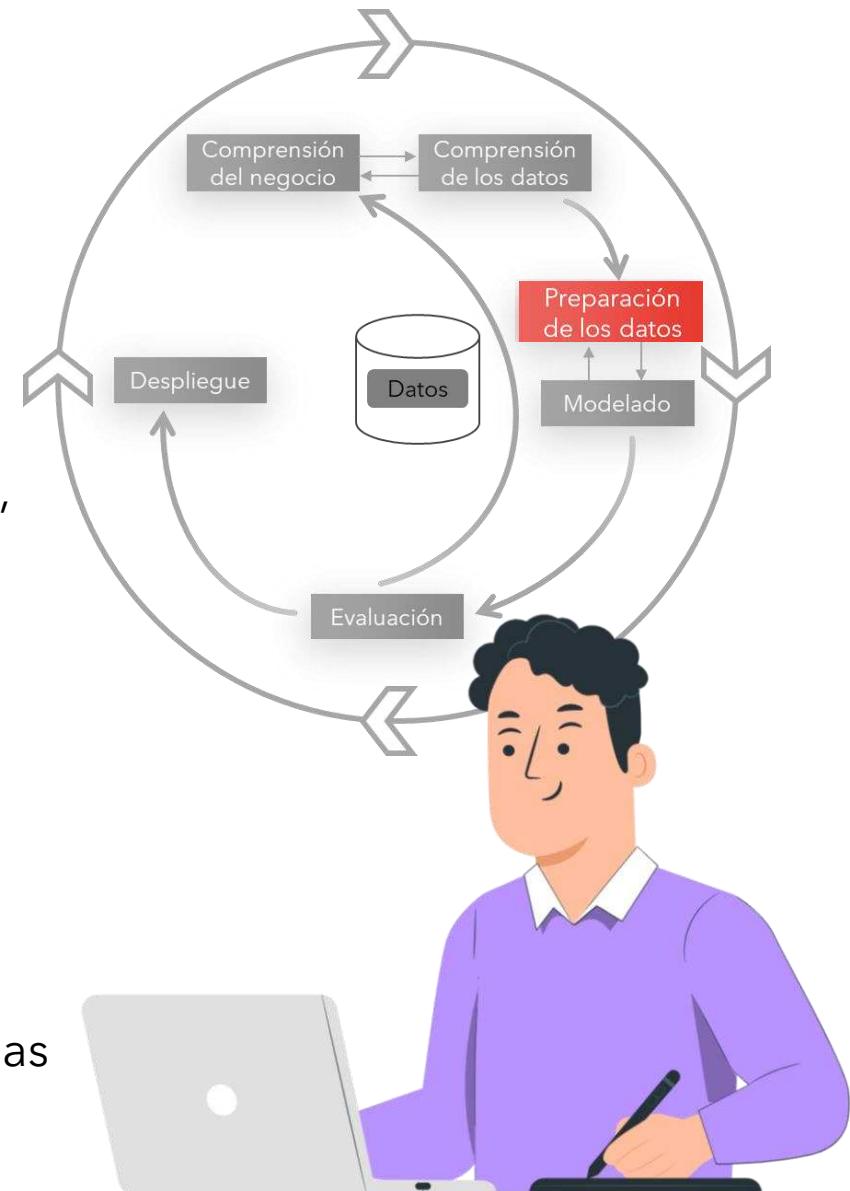
Se decide qué datos serán excluidos del proceso y cuáles usados para el análisis, según su importancia respecto a los objetivos de la minería de datos, la calidad, y las restricciones técnicas.

## CONSTRUCCIÓN, LIMPIEZA Y TRANSFORMACIÓN DE DATOS

Aquí se incluye el planteamiento de operaciones de preparación de datos, tal como la creación de atributos derivados a partir de otros datos, y la transformación de sus valores. De igual manera, se describe el procedimiento de creación de registros completamente nuevos y que de cara al modelado puedan tener sentido. Se indaga, además, en las decisiones/acciones que se tomaron para limpiar o solucionar los problemas de calidad de datos detectados.

## INTEGRAR LOS DATOS

La información es resumida, producto de la combinación de múltiples tablas para crear la vista que se usa en el modelado.



# Modelado

## SELECCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MODELADO

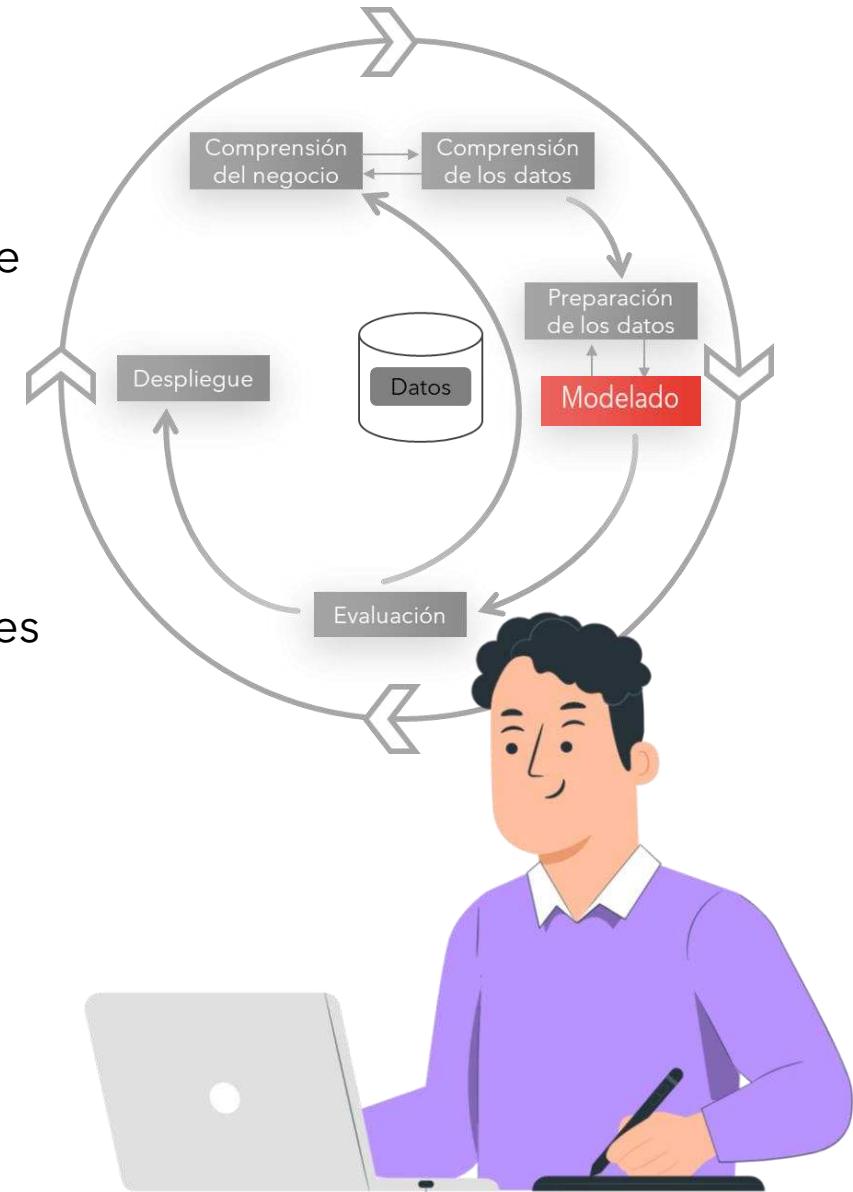
Como primer paso durante el modelado, se debe seleccionar la técnica de modelado que será usada. Si múltiples técnicas son aplicadas, se realiza esta tarea separadamente para cada una de ellas.

## SUPOSICIONES DEL MODELADO

Se registra cualquier presunción de la técnica de modelado seleccionada, que pueden ser, por ejemplo, que todos los atributos tengan distribuciones uniformes, que el atributo a predecir debe ser simbólico, entre otros.

## GENERAR EL DISEÑO DEL EXPERIMENTO

Se describe el plan intencionado para el entrenamiento, la prueba, y la evaluación de los modelos. Un componente primario del plan determina como dividir un conjunto de datos disponible en datos de entrenamiento, datos de prueba, y conjunto de datos de validación.



# Modelado

## ESCENARIO DE PARÁMETROS

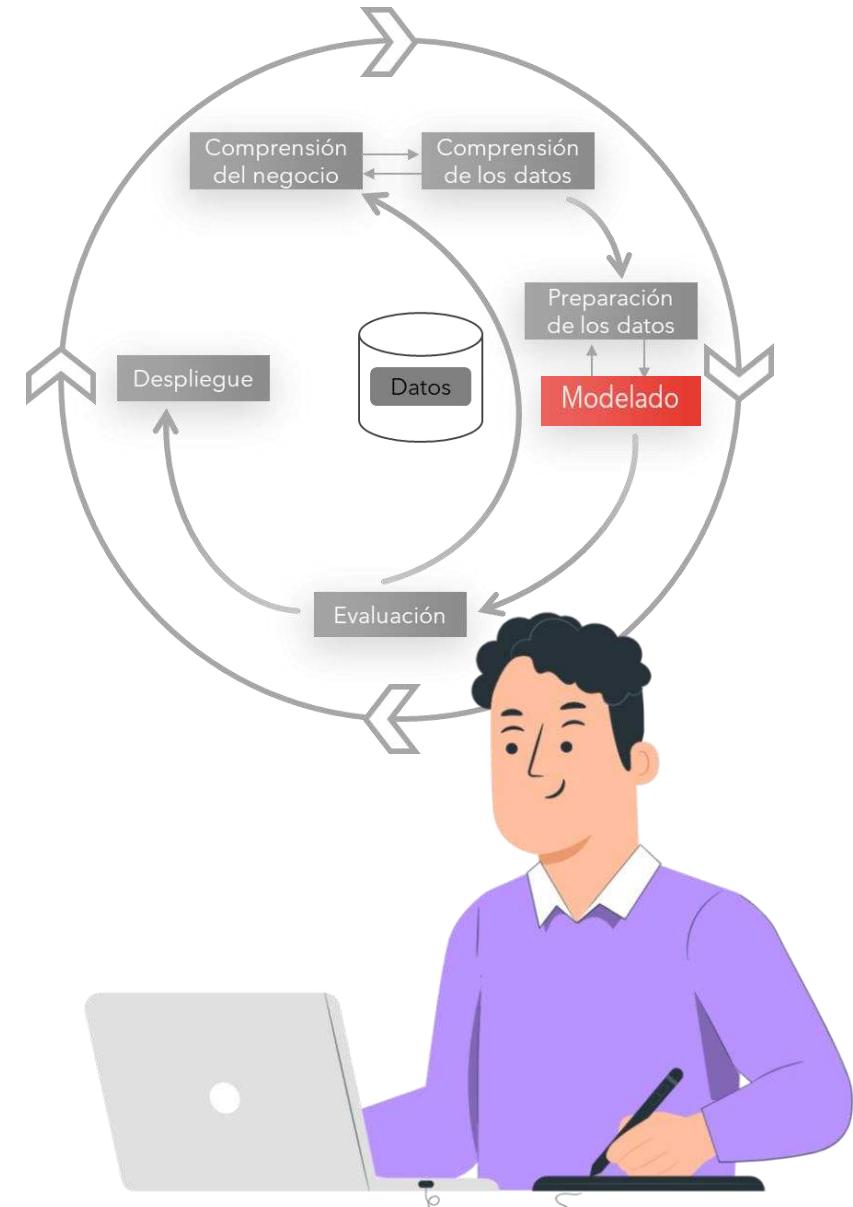
Se produce una lista con los parámetros y sus valores escogidos, así como el razonamiento para seleccionar los parámetros de ajustes.

## MODELOS

Se enuncian los modelos reales producidos por la herramienta de modelado, no un informe.

## DESCRIPCIÓN DE LOS MODELOS

Se describen los modelos obtenidos, dando testimonio de su interpretación y documentándose cualquier dificultad encontrada con su significado subyacente.



# Evaluación

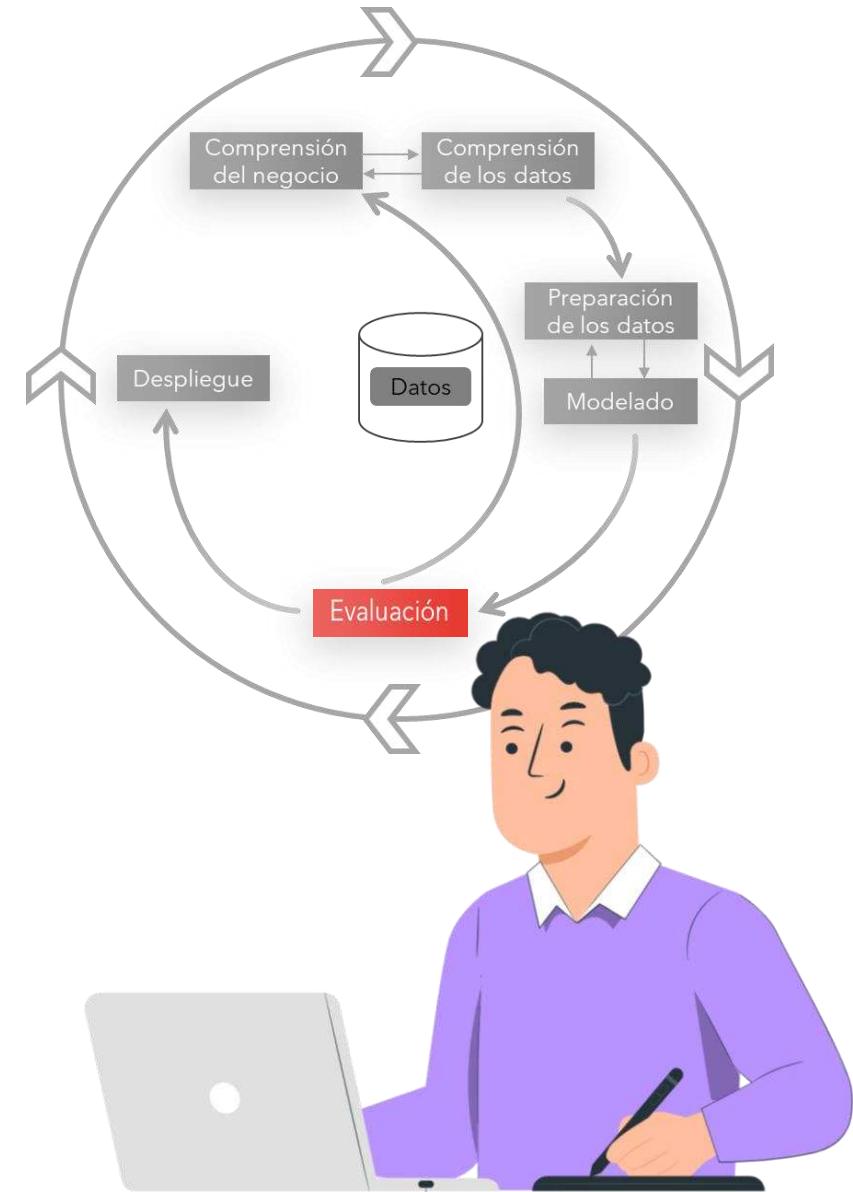
## EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE MODELOS

Se resumen los resultados de minería de datos en términos de métricas de éxito del negocio.

Después de la evaluación de los modelos, se toma una decisión al respecto.

## REVISIÓN DEL PROCESO

Se resume la revisión de proceso destacándose las actividades que han sido omitidas y/o aquellas que deberían ser retomadas.



# Despliegue

## PLANIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

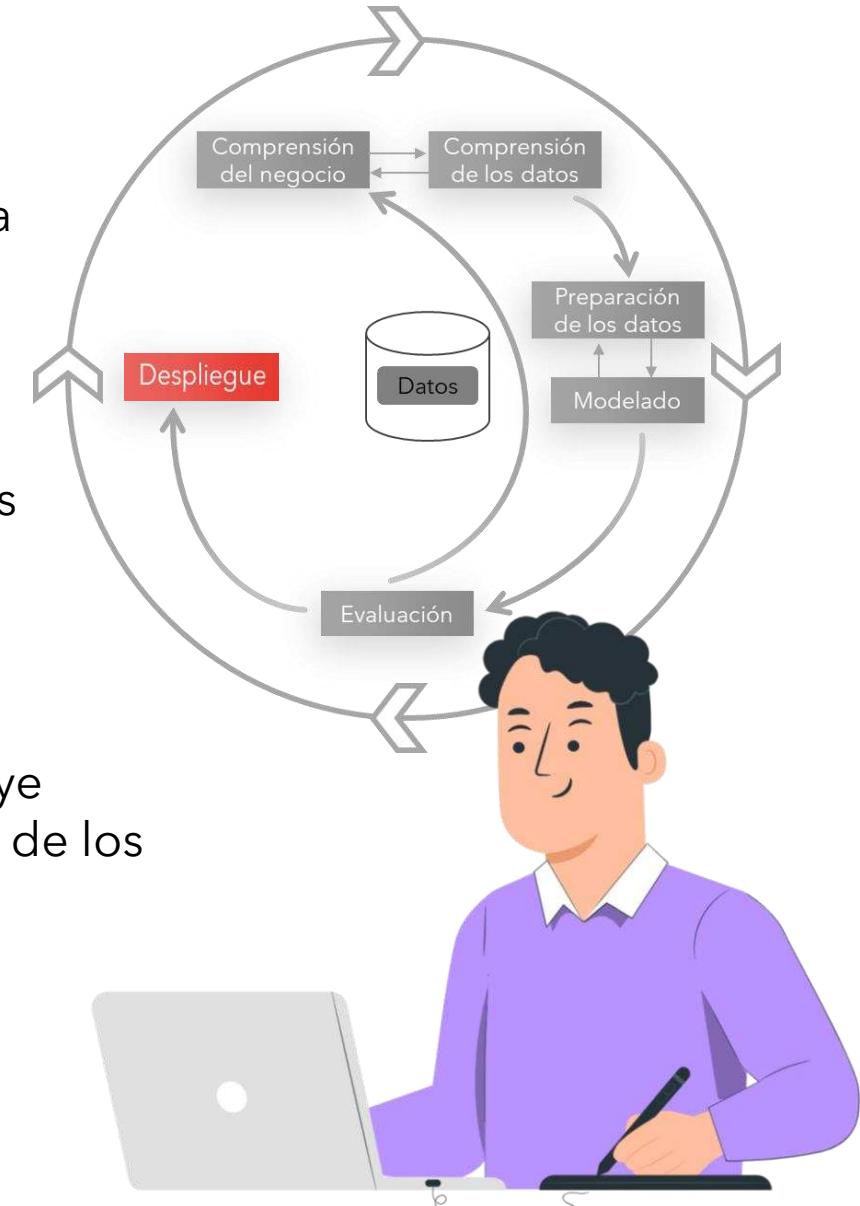
De acuerdo a los resultados de la minería en el negocio, se establece una estrategia para su despliegue, incluyendo los pasos necesarios y como realizarlos.

## PLANIFICAR LA MONITORIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO

Se establece la estrategia de supervisión y mantenimiento, incluyendo los pasos necesarios y cómo llevarlos a cabo, a fin de evitar largos periodos innecesarios de uso incorrecto de los resultados del proceso.

## PRODUCIR LOS INFORMES FINALES

Se diseñan los informes finales del compromiso del modelo, lo que incluye todo el desarrollo anterior y el resumen, la organización y la visualización de los datos a través de los objetos visuales, informes y paneles.



# ¿Por qué fracasan los proyectos de ciencia de datos?



## Para ser un **gestor de proyectos de ciencia** de datos con éxito

Debe ser capaz de:



1

Gestionar un equipo multifuncional.

2

Comprometerse eficazmente con los altos cargos.

3

Desarrollar la comprensión del dominio y la tecnología.

4

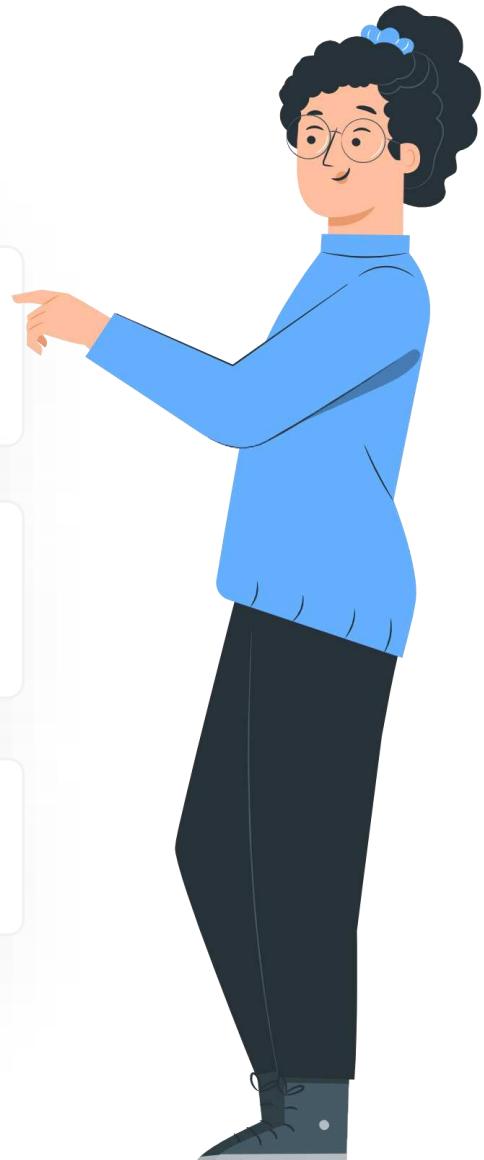
Centrarse en resultados medibles.

5

Tolerar la incertidumbre.

6

Gestionar eficazmente el alcance, el presupuesto y el tiempo.



## Casos prácticos en la contabilidad y gestión empresarial

- ✓ Casi todos los procesos empresariales pueden hacerse más eficientes mediante la optimización basada en la visualización de datos.
- ✓ En este sentido, el Big Data y la visualización de datos para la toma de decisiones empresariales ha revolucionado el mundo de los negocios. Y, quizá en ninguna otra parte el impacto ha sido mayor que en el creciente campo de la visualización de datos para la gestión de las organizaciones.



La visualización de datos en contabilidad y finanzas es vital para la toma de decisiones correctas y el éxito a largo plazo de las empresas.

Acceder a grandes cantidades de datos en celdas en una hoja de cálculo ya no es una forma aceptable de presentar datos a los Consejos de Administración, los equipos directivos, los profesionales, los clientes y usuarios o a los proveedores.

Cada vez más, los profesionales de la contabilidad y gestión empresarial buscan nuevas formas intuitivas y creativas de comunicación, siendo la visualización de datos una de las mejores opciones.

Los profesionales contables se han venido ocupando fundamentalmente de garantizar que ingresos, gastos y activos se ubicaran en la casilla correcta, sin pretender que se pudiese entender lo que significaba un conjunto de números.

**Ahora, los usuarios de los informes de datos esperan ver sus datos de una manera que tenga sentido para ellos, no solo para el experto contable que los presenta. Eso significa encontrar una manera de:**



Presentar los datos de manera que se puedan entender y aprovechar para la toma de decisiones empresariales.



Presentar los datos de una manera que cuenten una historia y empujen a los usuarios de los informes a tomar una acción en particular. Esto significa centrarse en las métricas y los indicadores clave de rendimiento (KPI) que son críticos para el control de la salud de la empresa.

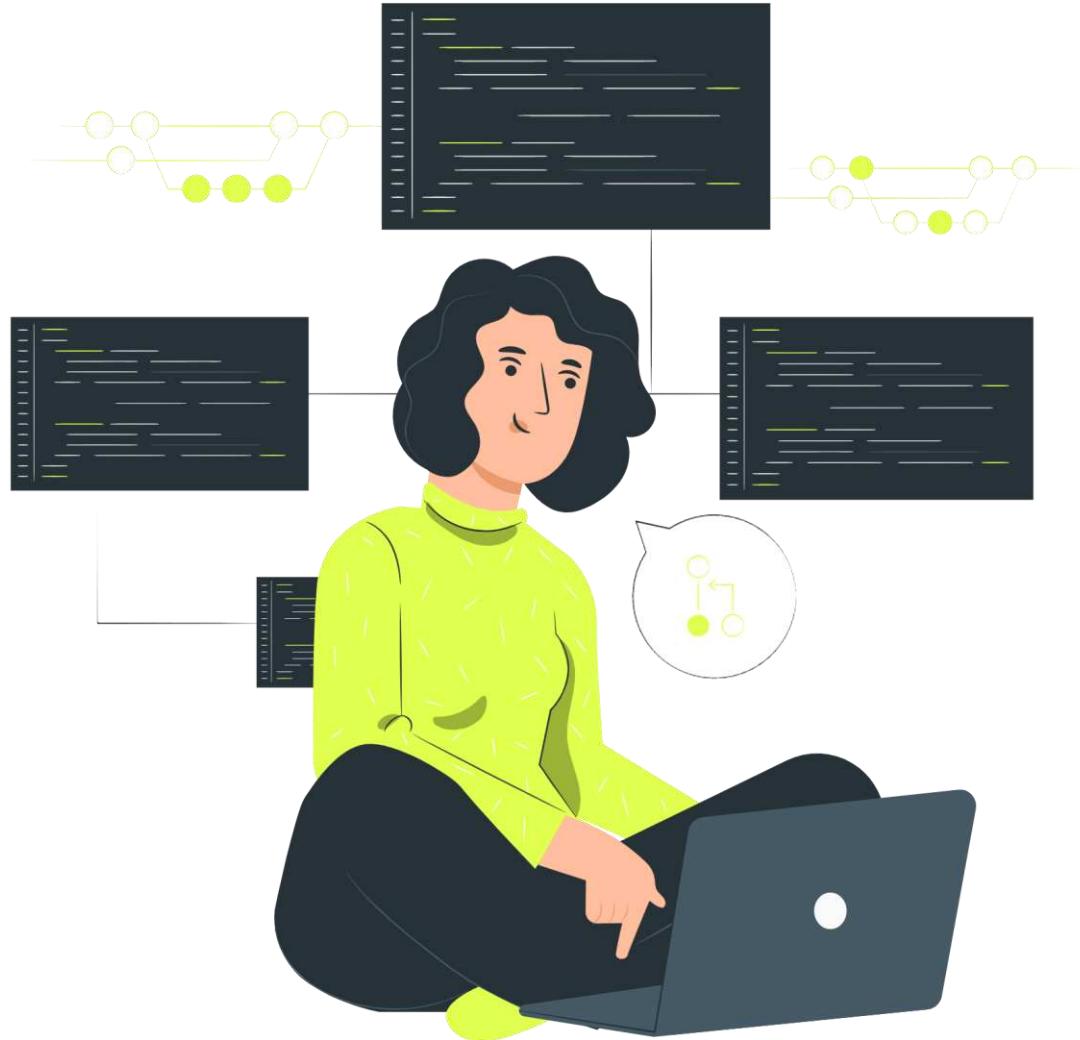
- ✓ Visualizar datos significa transformar información que puede ser difícil de entender en una imagen valiosa y fácilmente digerible gracias al diseño eficiente de los informes y paneles.
- ✓ Esto contribuye enormemente a la transparencia, ya que pone al alcance de los directivos y profesionales de la organización mucha más información y facilita su comprensión.
- ✓ En el trabajo de coordinación interdepartamental se ahorra tiempo que perdemos buscando datos y se rompen los silos de información. Para los mandos directivos e intermedios también es útil, para tomar justificar decisiones financieras y operativas.

Por tanto la cultura de la transparencia se impone en las organizaciones cuando sabemos cómo visualizar datos y compartir los informes visuales.

Veamos algunos casos de uso para la gestión de la organización...

¡ V a m o s !

H a z c l i c



## Análisis de datos - Self-Service

Los sistemas ERP o de *reporting* parecería que son suficientes para el análisis de datos en un proceso sencillo y fácil. Sin embargo, estas aplicaciones suelen disponer de una serie de informes predefinidos y estáticos que no permiten profundizar en los datos, navegar entre ellos, manejarlos desde distintas perspectivas, etc.

Los analistas de datos, **controllers o puestos similares**, necesitan una herramienta que les permitan analizar los datos de una forma ágil, rápida y dinámica para realizar sus propios análisis.

A día de hoy, la estrella de análisis de datos y *reporting* todavía siguen siendo las hojas Excel en algunos entornos, **a pesar de la existencia de soluciones como Power BI**.



**Todo esto se evita con una solución de Business Intelligence. El dato es único para todos, cargado de forma automática en proceso nocturno y los indicadores y fórmulas son las misma para todos ellos. Hay un diccionario común.**

Y aunque debido a su divulgación masiva y popularidad esta ventaja se puede convertir en inconveniente si se usa de forma inadecuada:

**Extraer los datos de múltiples fuentes y trasladarlos a una hoja Excel.**

Proceso tedioso, largo y repetitivo. Entre el 80 y 90% del tiempo de estos analistas se emplea en tareas repetitivas cuando se deberían dedicar a analizar realmente la información de la compañía.

**Estas hojas suelen generar más de una versión de la verdad.**

según sean presentados los datos. Unas veces intencionadamente porque el reporting es para la dirección o involuntarias. Las consecuencias son graves si se utilizan para tomar decisiones críticas sin información sólida.



**Los informes, al menos deberían cubrir las siguientes necesidades:**

**Informes dinámicos, flexibles e interactivos.**

**Más allá de los listados predefinidos que se configuraron en el momento de la implantación ya que no siempre responden a dudas reales.**

**No requiere conocimientos técnicos de programación.**

**Ofreciendo a un usuario sin grandes conocimientos técnicos crear nuevos gráficos informes, métricas y navegar entre ellos, ofreciendo independencia de los departamentos de IT.**



## El siguiente paso. Los Cuadros de mando.

El propósito de estas herramientas cobra su sentido con la aplicación final que nos presente de forma clara, visual, rápida y entendible las conclusiones del análisis realizado con los datos. A estas aplicaciones se las llama **cuadros de mando o dashboards**.



**El término Cuadro de Mando o Dashboard  
(salpicadero del coche, donde están los  
instrumentos)**

Consiste en una representación gráfica y muy visual del **conjunto de medidas o indicadores, de un área o varias áreas de la compañía que sirve a los directivos de las empresas para medir el "estado de salud" de la misma.**

Es habitual comparar valores obtenidos con los que previamente se habían previsto o presupuestado, o bien con los valores que se obtuvieron para cada uno de esos indicadores en un periodo anterior.

Estas comparaciones suelen consistir en calcular la diferencia o el porcentaje de desviación entre el valor real y el comparado (sea el presupuestado o el del año anterior).



Un Cuadro de Mando se complementa con otros elementos, como códigos de colores, semáforos, mapas o gráficas que muestran la tendencia de los indicadores, brindando la posibilidad de verlo desde diferentes puntos de vista o dimensiones (los cubos).

El resultado es un análisis resumido muy intuitivo y visual que **permite detectar de manera muy rápida y de un vistazo cualquier problema que pueda haber.**

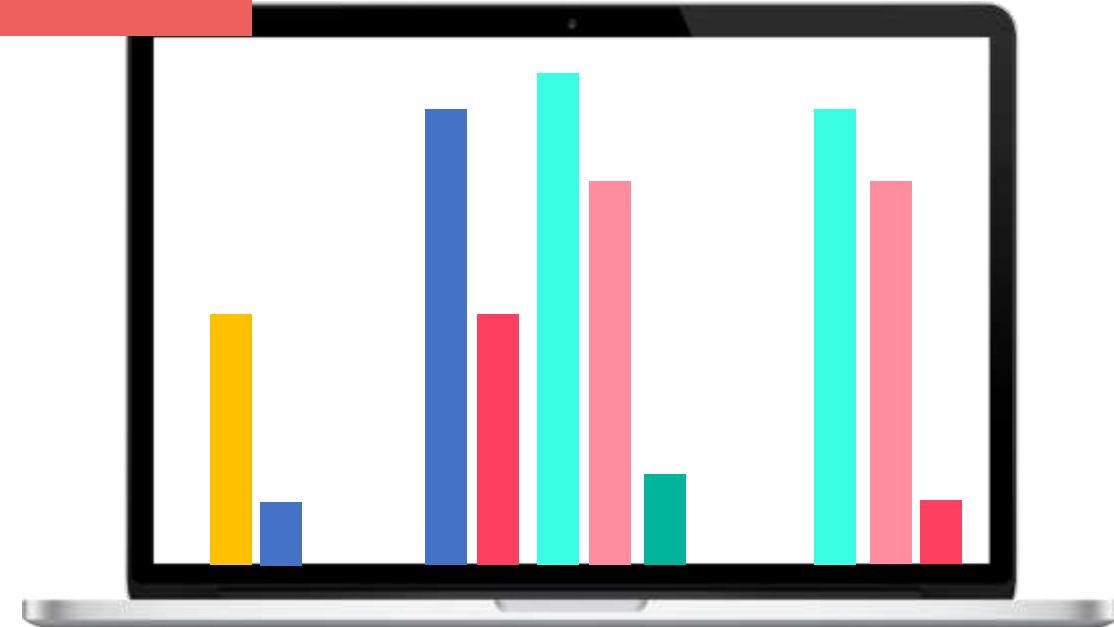
**Por ejemplo, un descenso alarmante de las ventas, que el director comercial verá rápidamente cuando el semáforo de ventas esté en rojo.**

Si estos indicadores son cuantificables o se emplean los conocidos KPI (Key Performance Indicator - Indicador de rendimiento clave), el Cuadro de Mando **permite saber hasta qué punto la empresa está cumpliendo sus objetivos estratégicos** respecto a diferentes áreas.

*Ejemplo: marketing, ventas, producto, clientes y finanzas.*

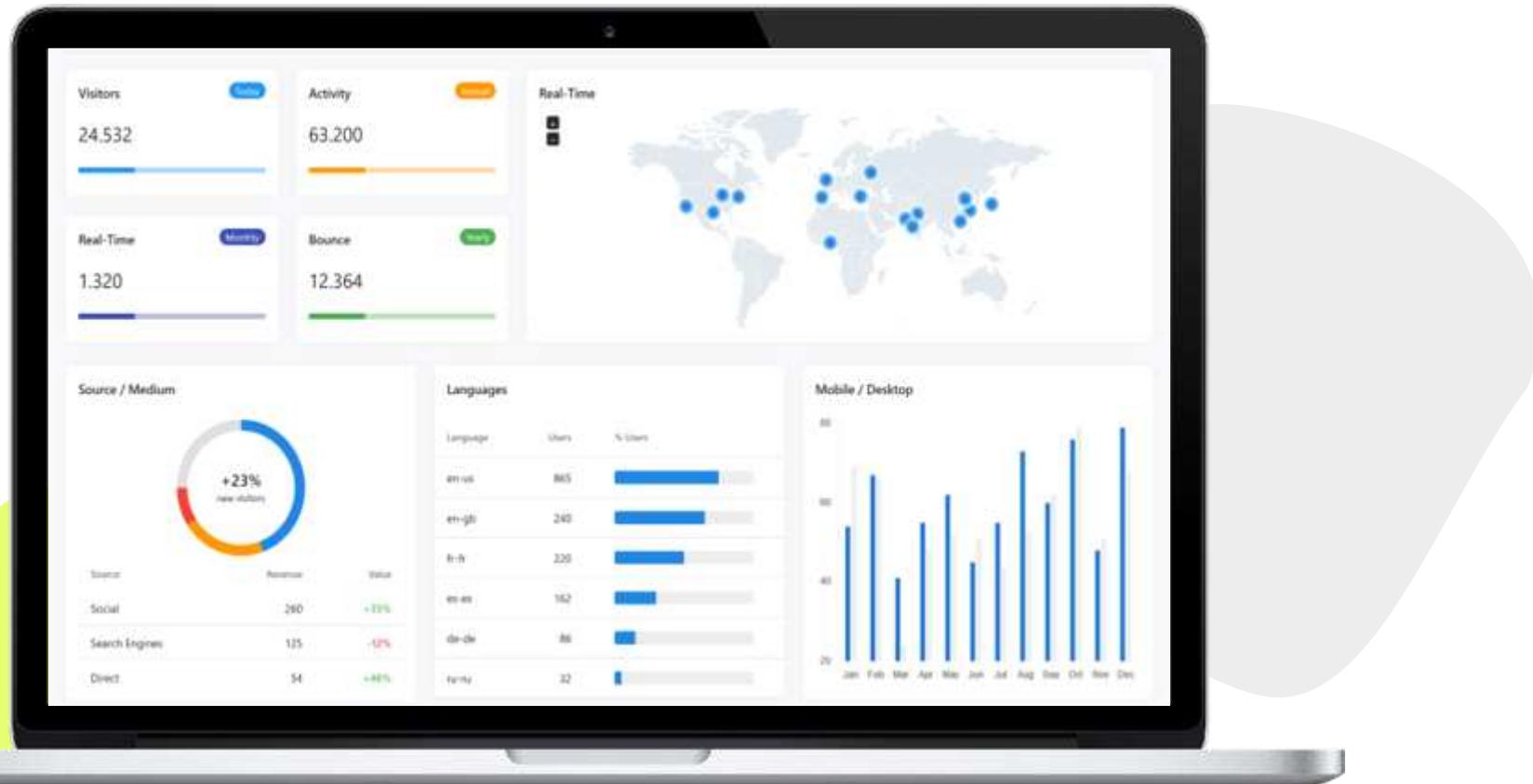
La idea es que la alta dirección de la empresa tenga siempre presente el panel de indicadores del estado de su compañía. Esta información permitirá corregir rápidamente el rumbo de la organización ante cualquier desviación y reorientarla hacia la consecución de sus objetivos.

El cuadro de mando es un sistema que permite tener una panorámica global del estado de la compañía en todo momento, mediante el análisis de la información proporcionada por los sistemas.



## Uso de los *dashboards* o paneles de control

Los *dashboards* o paneles de control son elementos de primera necesidad, cuya configuración determinará en gran medida la usabilidad y maniobrabilidad de las herramientas de análisis de datos e informaciones implementadas en nuestro entorno BI, la correcta gestión de los mismos y, consiguientemente, la mayor o menor capacitación para una toma de decisiones adecuada y eficaz.



**El papel de las herramientas para la visualización de datos en el panel de control o dashboard es, pues, determinante y fundamental:**

01

**Traducen datos e informaciones relevantes** en conocimiento de un modo gráfico y simple.

02

**Permiten comparar** resultados de métricas y reportes personalizados.

03

**Ofrecen una visión integral** del desempeño de actividades y procesos clave para la consecución de los objetivos estratégicos fijados.

04

**Facilitan la toma de decisiones ad hoc,** minimizando los riesgos y detectando oportunidades de negocio con un solo vistazo.

# Principales características del *Dashboard* para la gestión de la empresa

Para que un panel de control sea verdaderamente útil y efectivo a la hora de gestionar las finanzas y otras áreas de una empresa, debe cumplir con un conjunto determinado de características, que podemos resumir del siguiente modo:

01



## Sencillez

La consigna menos es más es la premisa fundamental a la que se debe aferrar cualquier panel de control que pretenda ser eficiente y efectivo.

La sencillez a la hora de exponer datos e informaciones es una exigencia que crece en proporción directa al volumen de datos analizado para la muestra de información en el dashboard.



01



## Útil

El dashboard ha de contener aquellas métricas que te ayuden a responder a las preguntas clave para tu negocio. Es importante entender que los KPIs tienen su propio ciclo de vida: se definen, se vuelven a redefinir y a veces incluso dejan de estar vigentes. Es decir, hay que hacer una revisión constante para decidir si esas métricas siguen siendo útiles para su propósito.

A la hora de elegir los KPIs también es importante que estos estén alineados con los objetivos de negocio marcados en la empresa. A través de estos indicadores tienes que ser capaz de medir si estás cumpliendo o no, qué acciones están funcionando mejor y cuáles habría que descartar para el futuro. Es importante que en el documento incluya información relevante.



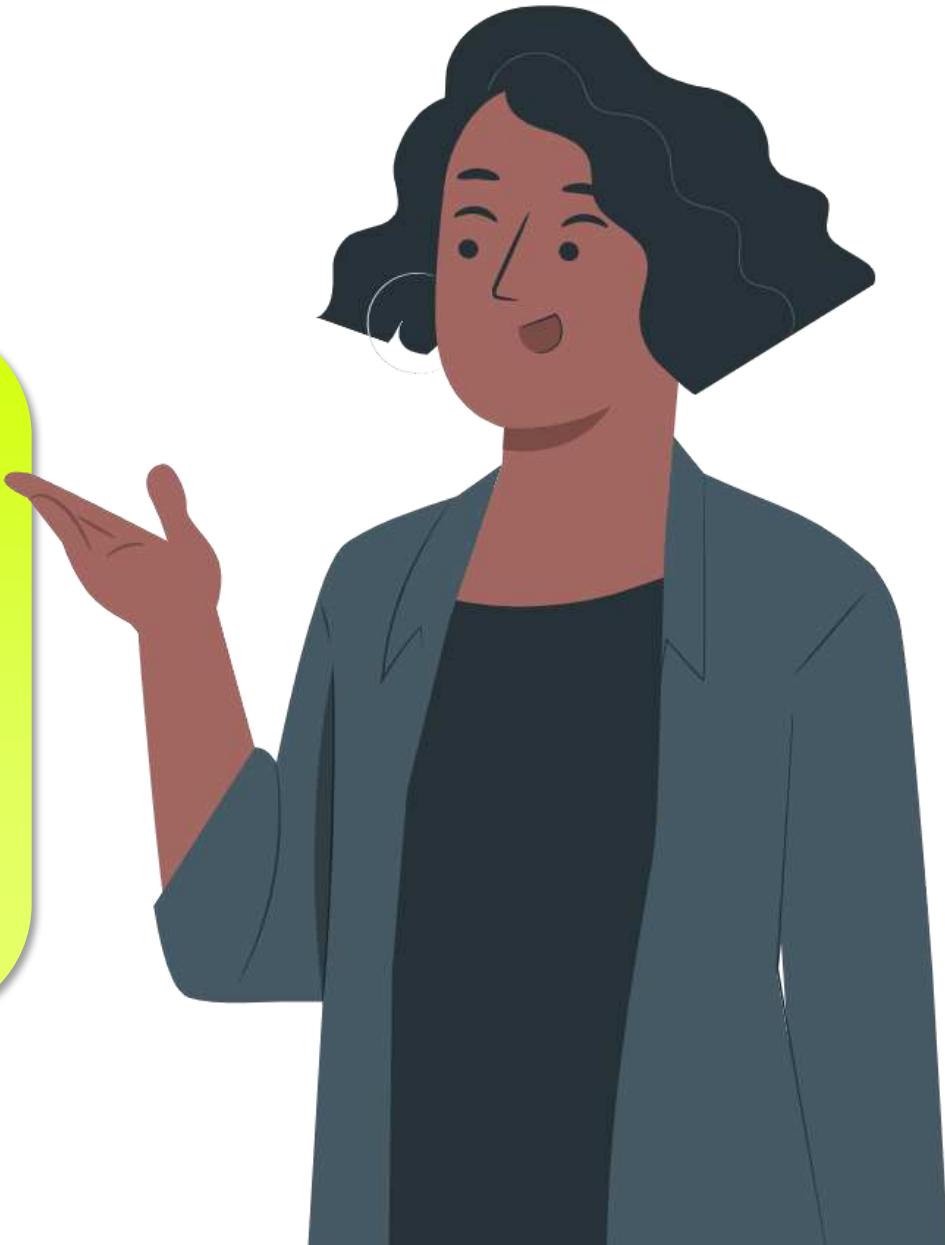
Antes de empezar a trabajar en el documento, es importante entender cuáles son los requisitos que debe cumplir un dashboard para que resulte realmente útil a la hora de medir el éxito de cualquier campaña integrada con la estrategia de la empresa.

02



## Visual

Otro requisito indispensable es una buena visualización de datos. Solo así podrás interpretar la información de un solo vistazo. Los gráficos de barras, las cifras destacadas o las fechas son recursos muy habituales para conseguir un diseño visual. Presta, también, especial atención a la estructura.



03



## Comprendible

A partir de este documento debes de ser capaz de tomar decisiones y pasar a la acción, por lo tanto ha de contener la información necesaria para dar estos pasos. El cuadro de mandos debe facilitarte la contextualización de los datos para su posterior comparación e interpretación, de esta manera podrás hacer valoraciones útiles e interesantes para mantener o redirigir el rumbo de tu negocio.



04



## Actual

El dashboard debe estar actualizado en tiempo real, con los últimos datos disponibles, ya que los datos evolucionan con gran rapidez. Para esto resulta útil contar con herramientas de analítica, conexión y publicación de datos, como Power BI, que de manera automática recojan la información, le dan forma y la presentan en un dashboard.



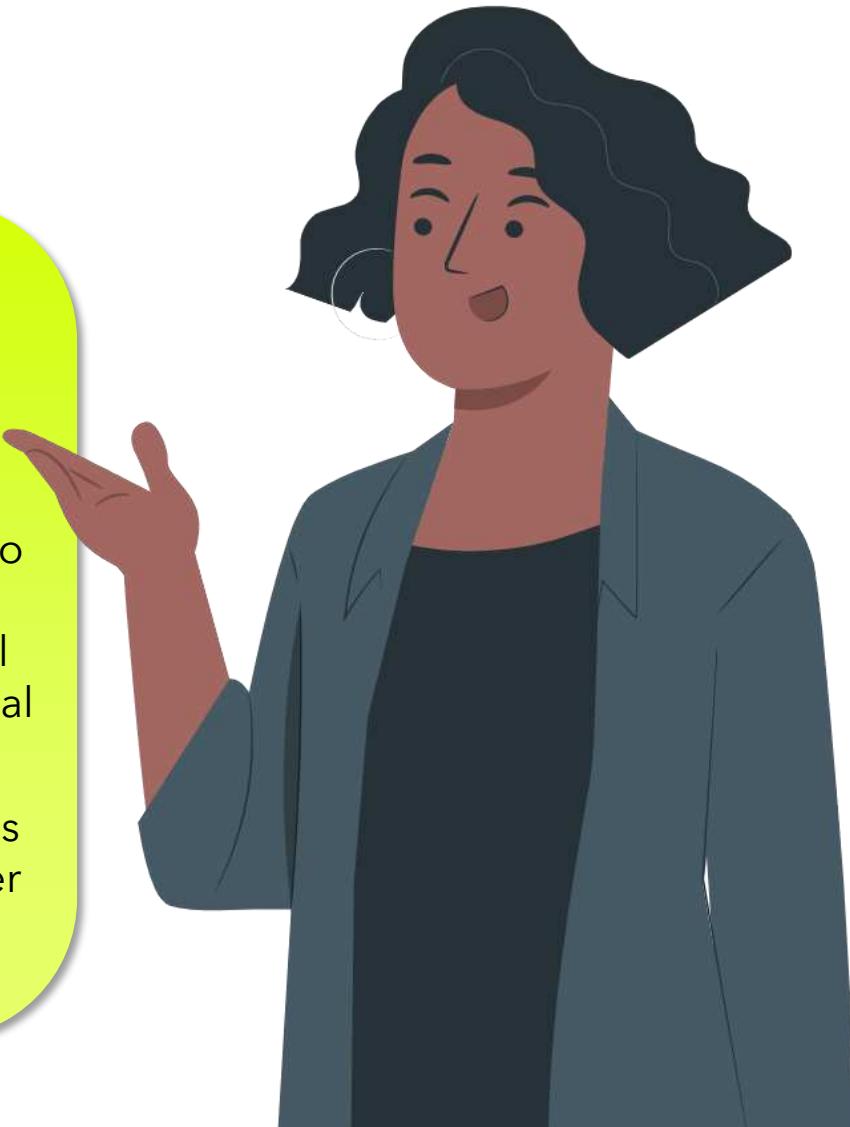
05



## Potencia

Un panel de control que no sea lo bastante potente como para mostrar, con la suficiente rapidez y profundidad, el resultado del análisis de los datos requeridos en cada momento entorpecerá el proceso de toma de decisiones, retrasándolo de un modo crítico en según qué circunstancias y aumentando el riesgo de asentarse en información incompleta, parcial y sesgada.

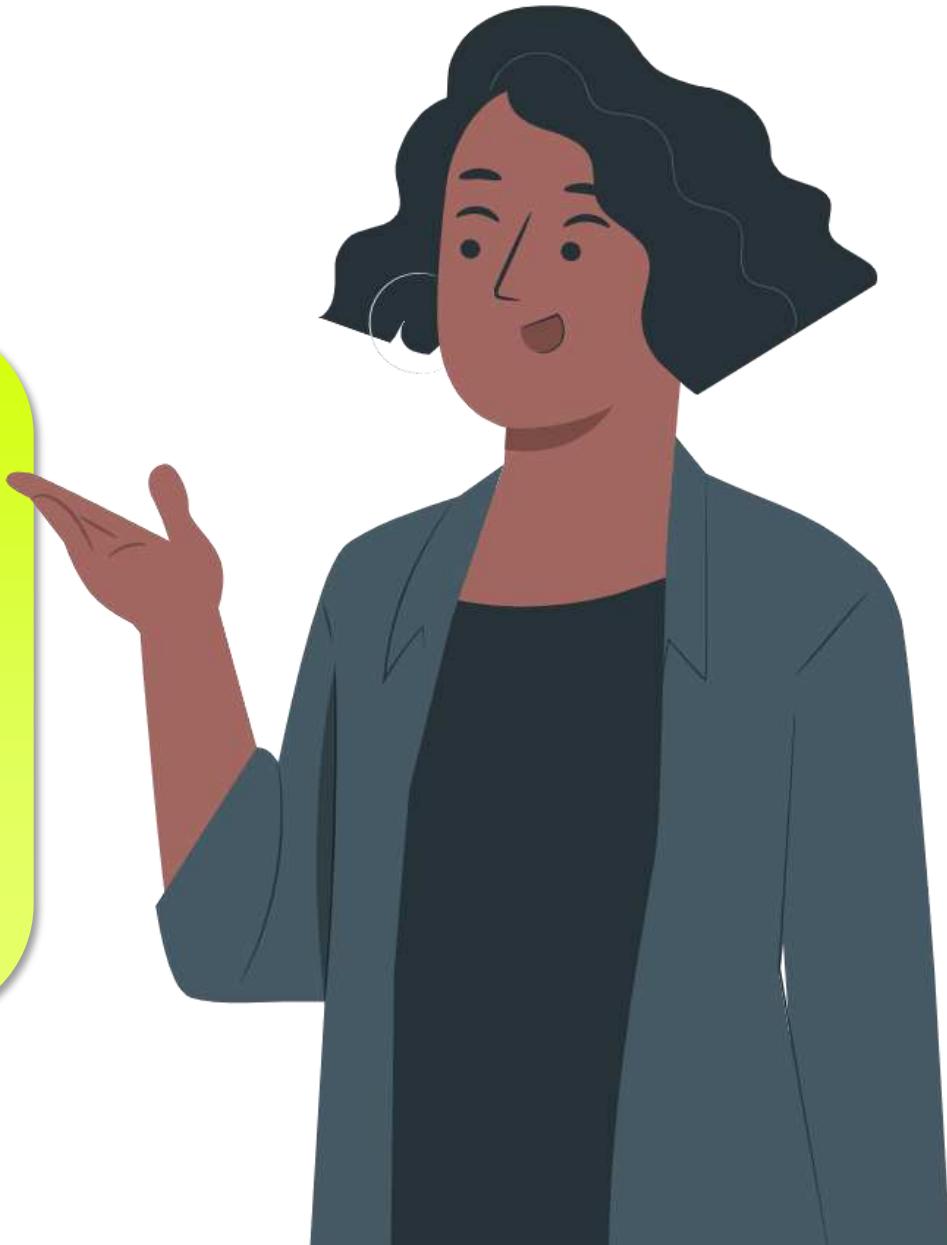
La gestión de los datos y la información es uno de los valores principales con los que debe contar cualquier organización.





## Compatibilidad

Las actuales exigencias corporativas, sobre todo en departamentos que basan sus actividades en la itinerancia y la movilidad de sus miembros, imponen como necesidad disponer de distintos dispositivos y plataformas con los cuales las distintas herramientas **BI** (incluidos los paneles de control, por supuesto) deben ser perfectamente compatibles, sin que merme su potencia y funcionalidad.



06



## Personalización

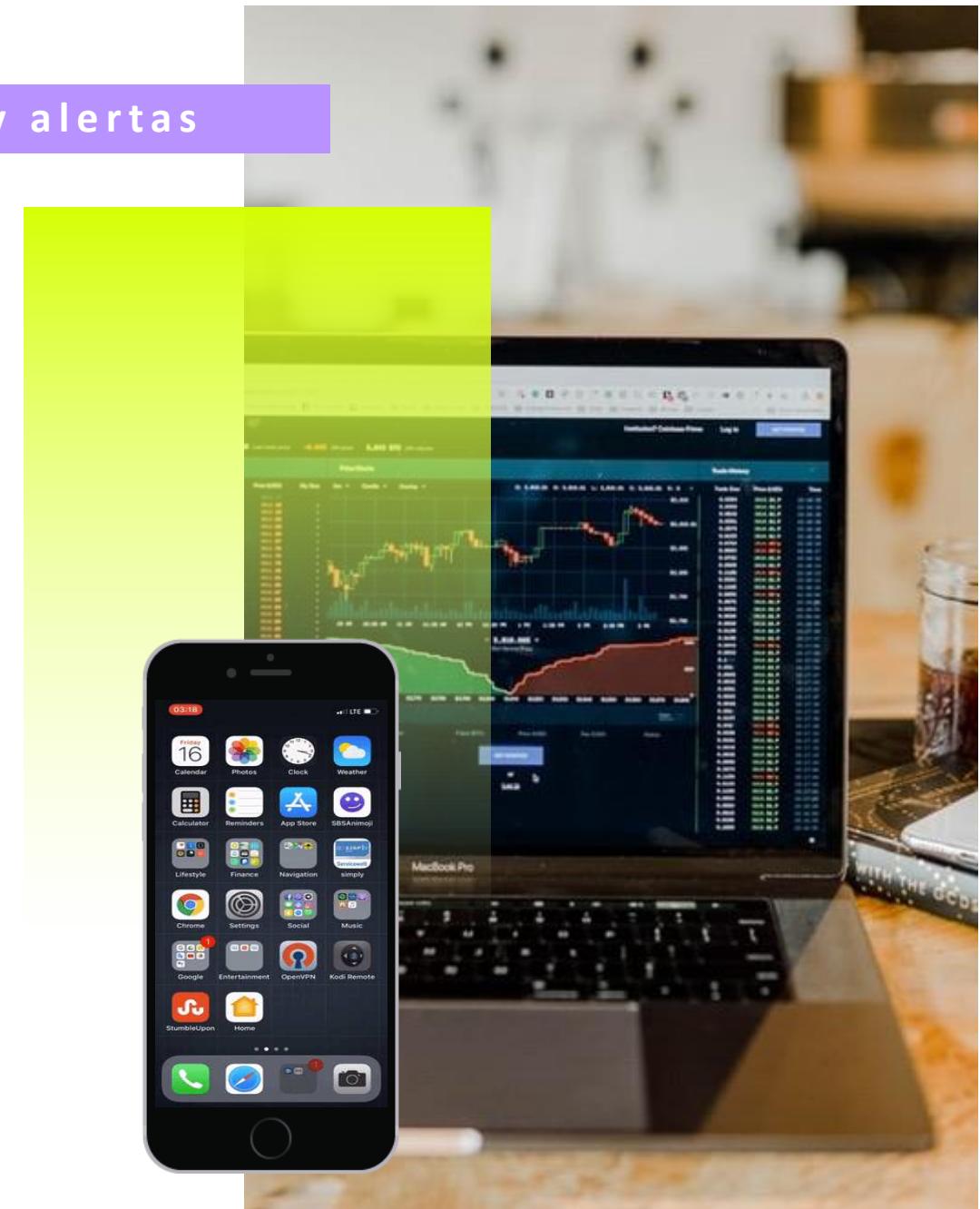
La posibilidad de personalizar y adaptar un panel de control a las distintas necesidades operativas y funcionales de cada departamento o usuario corporativo es fundamental para que lleve a cabo su tarea en consonancia con las informaciones de las que se dispone, las posibilidades reales de la organización y los objetivos estratégicos fijados.



## Envíos automáticos de la información y alertas

Por último, no solo es preciso disponer de una herramienta de consulta (dashboard) para tomar el pulso a una determinada situación. Hoy en día y con la proliferación de los dispositivos móviles, en donde la oficina se encuentra en la palma de la mano, es vital disponer de **información en TIEMPO REAL** para tomar decisiones en el momento adecuado.

El contar con un **sistema de alertas** que informe y notifique al móvil en tiempo real (**notificaciones push**) sobre ciertos indicadores, sin necesidad de acceder a la aplicación de consulta o esperar a estar sentado delante de un ordenador, es de vital importancia. Todos los cuadros de mando deben contar con la posibilidad de configurar alertas y enviar notificaciones según las preferencias de su usuario.



# Un Dashboard de negocios...

## ¿para qué sirve?

El objetivo principal de un dashboard es ofrecer visibilidad sobre los indicadores que deben alcanzar determinado valor para alcanzar los **objetivos de la empresa**. Además permite conocer datos de valor, analizar tendencias y fijar líneas de actuación.

### ¿En qué debe ayudar un dashboard de negocio en el día a día de una organización?

- ✓ **Aunar y compartir:** Permitirá tener información de valor para el negocio siempre a disposición de los usuarios de los informes, para tomar mejores decisiones y, además, poder compartirla con otras personas de la empresa de forma sencilla.
- ✓ **Decidir el rumbo de la compañía:** KPIs, gráficos resolutivos y diagramas interactivos deben permitir la toma de decisiones estratégicas mucho más sencilla y fiable, pudiendo consultar históricos, tendencias, comparaciones, etc, para sacar verdadero provecho a los datos.

# **¿En qué debe ayudar un dashboard de negocio en el día a día de una organización?**



## **REACCIONAR DE FORMA INMEDIATA**

El acceso en cualquier momento y en cualquier lugar, a través de los dispositivos móviles, a la medición de los resultados de los KPI's permitirá a los profesionales de la empresa reaccionar de forma inmediata a los cambios que se produzcan en la sociedad, en el mercado, en el sector y en la organización.



## **MAYOR EFECTIVIDAD**

El poder integrar estos datos en informes elaborados y de fácil lectura, minimiza los tiempos y optimiza la gestión.

# Ejemplo de un cuadro de mando o dashboard

**Meine offenen Aufgaben** 6

**Leistungsstand** 25.10%

**Neue Dokumente** 41

**Neue Urlaubsanträge** 0

**Rechnungseingänge** 3

**Neue E-Mails** 10

**Offene Mängel** 0

**Projekte**

- 08-10999: Gutachten Statik
- a A-A235: BAB
- A-2016\_005: Essen - Ing.Bau
- A-A234: mit PM Vorlage
- A-GP 20150414\_01: GP Projekt
- A-GP2:

**Projektübersicht**

Kategorie	Wert
Auftragswert	~35.000.000,00
Erbracht	~10.000.000,00
Fakturiert	~5.000.000,00
Fakturierbar	~15.000.000,00
Kosten	~10.000.000,00
Deckung	~5.000.000,00

**Personalplanungsstunden und Iststunden [h]**

Stundenart	Wert
Planstunden gesamt	~65.000,00
Planstunden bis Heute	~65.000,00
Iststunden bis Heute	~115.000,00

**Auftragswert je AG Top 5**

Firma	Auftragswert
3pleP Development GmbH	~90%
Kreisverwaltung Emmendingen	~5%
Berger und Baumann	~3%
Stadtsparkasse Mengering	~2%
Volkswagen AG Wolfsburg	~2%

**Rechnungen/Anzahlungen**

Projekt	Projektbez.	Auftrag	Auftragsbeze...	Kostenstelle.	Adresse	Typ	Belegnu
BA18_033	Sanierung Klä...	BA18_033	Sanierung Klä...	11	3pleP GmbH	R	S190004
BA18_024	Kronau P-NW...	B-18_0024	Kronau	BE-112	3pleP GmbH	R	S190002
BA15_031	Für Fakturier...	B-15_031	Für Fakturier...	BE-112	3pleP GmbH	A	A180013
BA15-006	Ingenieurproj...	B-15-006	Ingenieurproj...	11	3oleP GmbH	A	A180012

Einträge 1 - 50 von 86

**Zeitbuchungen**

Projekt	Projektbez.	Projektelem...	Projektelem...	Datum	Kürzel	Name	Vorname
BA08-101	KH Emmendi...	9	Objektbetreu...	31.01.2020	BDE_WEB	Schwender	Stefan
BA08-101	KH Emmendi...	9	Objektbetreu...	30.01.2020	BDE_WEB	Schwender	Stefan
BA08-101	KH Emmendi...	9	Objektbetreu...	29.01.2020	BDE_WEB	Schwender	Stefan
BA08-101	KH Emmendi...	9	Objektbetreu...	28.01.2020	BDE_WEB	Schwender	Stefan

Einträge 1 - 50 von 4730

**Nachträge PL**

Kategorie	Wert
Total	~240.000,00
davon beauftragt	~100.000,00
offen (gewichtet)	~80.000,00

**Restauftragsbestand PL**

Kategorie	Wert
Auftragswert	~35.000.000,00
Erbracht	~10.000.000,00
Restauftragswert	~23.000.000,00

**Kostenaufteilung**

Kategorie	Wert
Perc_day: Prozent vom Tag	~5%
km: Kilometer	~10%
RK: Reisekosten	~80%
FrNk: Fremd Nebenkosten	~5%
FrHonA: FrHon Abgrenzung	~2%
Euro:	~2%
FrHon: Fremd Honorar	~1%
1 Zeit prod. Projektleistung	~1%

# ¿Cómo utilizar un Dashboard?

Tenemos claros los pasos para la elaboración del dashboard, conocemos sus beneficios, y... ¿ahora? Toca ponerlo en práctica. Para ello, antes tendremos que establecer una serie de acciones:

01

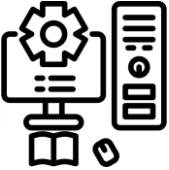


## Decidir la frecuencia de actualización

Si la organización trabaja con algún **sistema ERP** (Enterprise Resource Planning) o cualquier otra herramienta capaz de medir esta información y calcular esos datos, lo recomendable será que se actualice de manera automática, dependiendo de las necesidades y características de cada empresa.



02

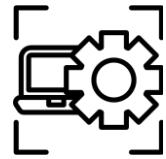


## Comparar y medir los indicadores

Estos suponen una fotografía fija de un determinado instante. Para contextualizar los datos y analizar las tendencias, será conveniente, al menos, realizar dos comparativas:

- Por un lado, comparar los datos actuales con los del periodo anterior (*por ejemplo: del mes actual frente al mes anterior*).
- Y por otro, los datos actuales comparados con datos promedio. Es decir, poner en perspectiva los datos del último ejercicio o de un periodo relativamente largo con respecto a los promedios.

03



## Mejorar constantemente

Los resultados que se leen en un dashboard serán la mejor manera de comprobar si se está en la buena dirección empresarial para cumplir los objetivos finales y alineado con el plan estratégico. La mejor forma de interpretar los datos es mediante los gráficos a color. Por ejemplo, los datos en color rojo indican resultados negativos, los resultados neutros podrán ser en negro y aquellos resultados positivos se presentarán en color verde.



# El dashboard ayudará a definir e implementar la estrategia

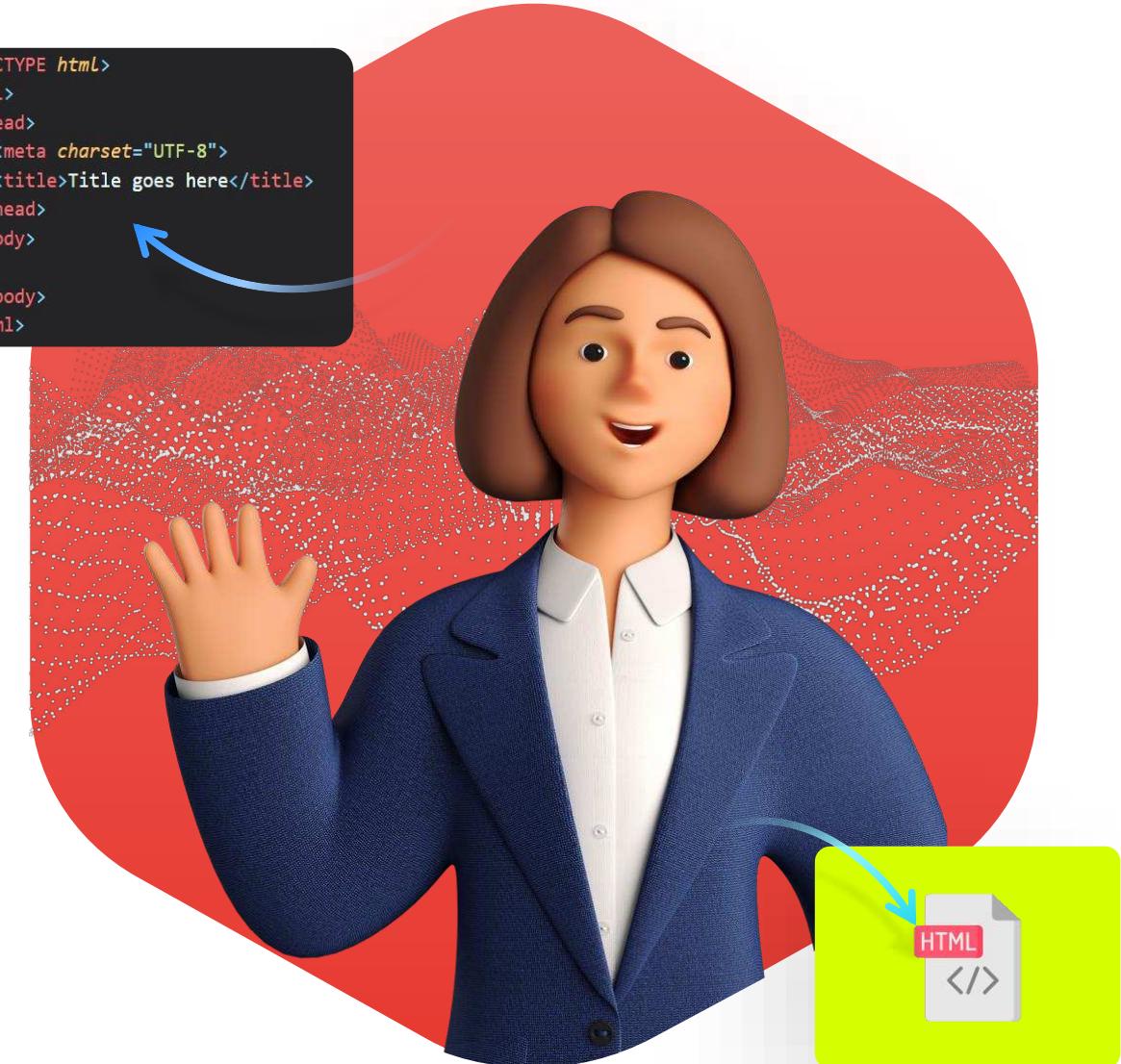
Identificar los KPI's adecuados, obtener un dashboard visualmente estructurado, comprensible y personalizado, además de controlar la medición de los resultados del mismo será el mejor aliado para controlar los mandos de la empresa y la dirección del vuelo.

4.2

Estudiar las principales ventajas e inconvenientes de los diferentes enfoques para definir una estrategia de datos

COMENZAR

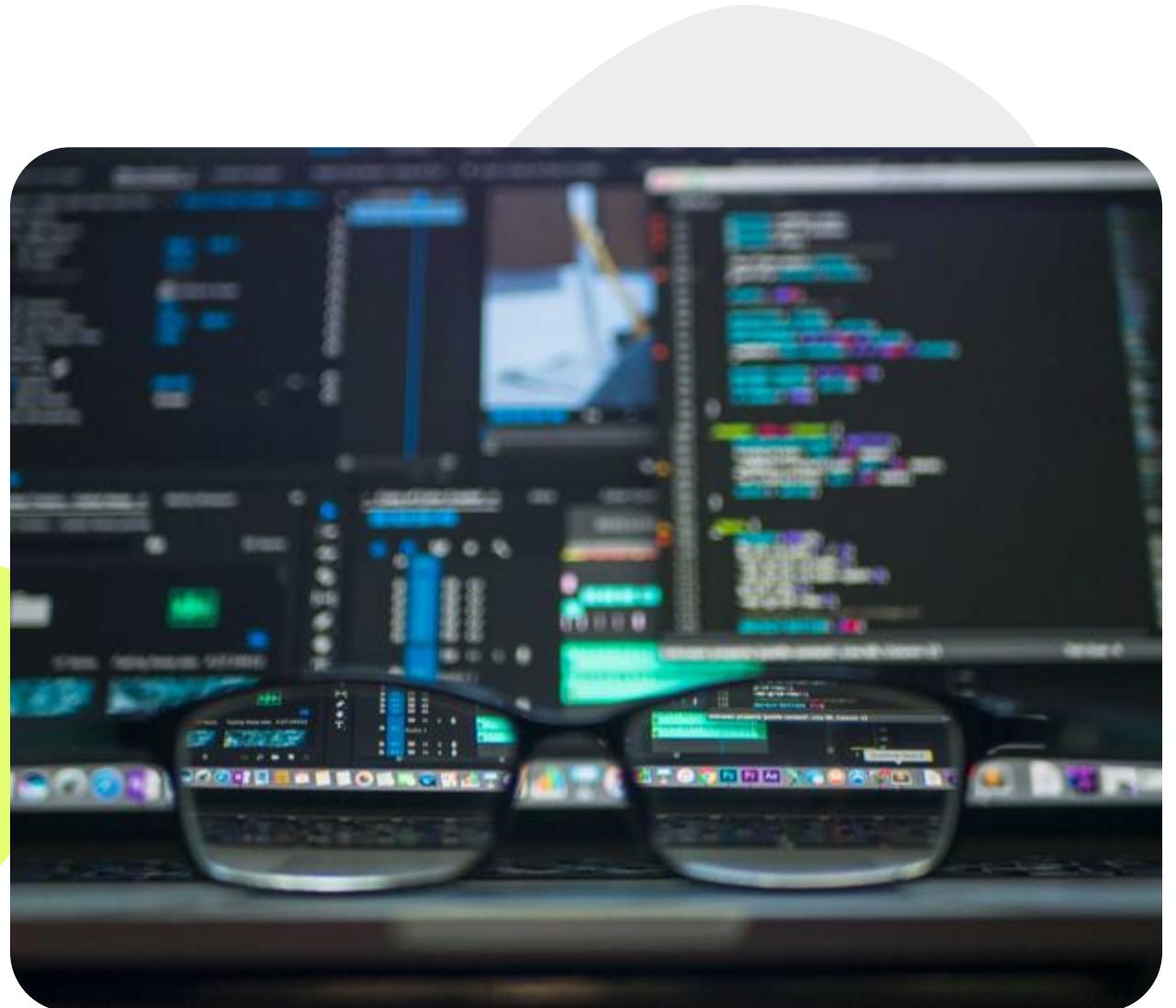
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Title goes here</title>
6   </head>
7   <body>
8
9   </body>
10 </html>
```



## ¿Qué es *Business analytics*?

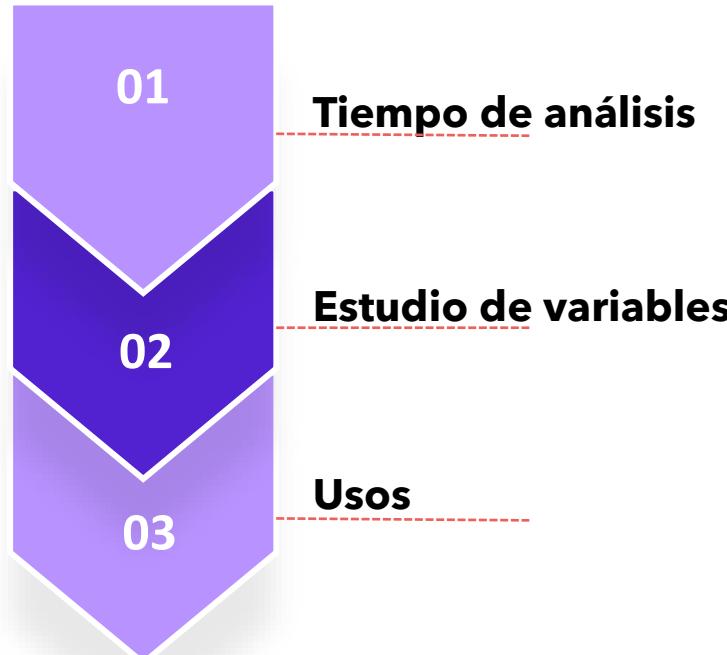
El *business analytics* es el término anglosajón para hablar de lo que denominamos inteligencia empresarial. Esta disciplina consiste en llevar a cabo una serie de soluciones empresariales que ayuden a la empresa **emplear adecuadamente los datos obtenidos** en todas las áreas y procesos del negocio para conseguir sus objetivos.

Una de las áreas en las que más estamos acostumbrados a ver los efectos y aplicaciones del *business analytics* es el **marketing** aunque en realidad tiene muchísimas más aplicaciones, tal como optimización de rutas en comercio, optimización de compras, y un largo etcétera.



## ***Business analytics* y *business intelligence* NO son sinónimos**

Aunque los dos tratan de recolectar y procesar los datos para producir mejores decisiones empresariales se podría entender como un área más que compone junto a otras *business analytics*, **existen tres diferencias fundamentales entre ambos conceptos:**

- 
- 01 **Tiempo de análisis**
  - 02 **Estudio de variables**
  - 03 **Usos**

## Business analytics Vs. Business intelligence

01

### Tiempo de análisis

*Business Intelligence* sobre todo trata de mirar hacia atrás en el tiempo, es decir es un tipo de analítica descriptiva. En cambio, *business analytics* trata de prever el futuro basándose precisamente en tendencias observadas de datos pasados y actuales.

## Business analytics Vs. Business intelligence

01

Tiempo de análisis

02

### Estudio de variables

***Business analytics y business intelligence se centran en variables distintas:***

***Business intelligence*** se centra en compilar minuciosamente datos relacionados con la empresa para tomar decisiones estratégicas.

***Business analytics*** trata, además, de considerar información sobre el entorno de la empresa para prever comportamientos del mercado.

## Business analytics Vs. Business intelligence

01

Tiempo

02

Variables

03

### Usos

Aunque comparten objetivos (mejorar la toma de decisiones a través de la recolección y tratamiento de datos), estas herramientas usan de maneras diferentes los datos recogidos. Mientras que el *business intelligence* trata de corregir errores operativos inmediatamente, *business analytics* trata de evitar errores en un futuro cercano.



## Tipos de *Business analytics*

**Podemos hablar de tres áreas de analítica en el negocio:**

### **Analítica descriptiva o *descriptive analytics***

Los datos se utilizan para explicar el pasado. En esta área se preparan y analizan los datos pertenecientes a los históricos de la empresa con el objetivo de extraer patrones y tendencias de la empresa. Estos procesos se ven apoyados normalmente por técnicas como modelos de regresión, modelado de datos y visualización.



## **Analítica predictiva o *predictive analytics***

En este caso se usan los datos para determinar lo que pasará en el futuro. Se usa la información disponible, es decir, la presente y la pasada, para tratar de **adivinar lo que pasará en el futuro**. Además, al analizar datos pasados y presentes e interpretar las consecuencias futuras, la analítica predictiva es más completa y permite descubrir relaciones que no se descubren en análisis menos sofisticados. Para este tipo de analítica se utilizan, entre otros, **data mining y modelos predictivos**.



## **Analítica prescriptiva o *prescriptive analytics***

En este caso se usan los datos para prescribir acciones que aumenten las posibilidades de mejorar los resultados de la empresa. Como resultado de este tipo de análisis, la empresa debe producir nuevos procesos que permitan **alcanzar objetivos de negocio**. En este caso se emplean técnicas como la **optimización o la simulación**, pero normalmente parte de un modelo predictivo previo.

## Beneficios de usar *Business analytics*

01

### Para la dirección

Empezamos por los principales responsables de la empresa: la dirección. En este sentido, que los distintos departamentos manejen más datos y de mejor calidad y, sobre todo, que sepan manejarlos, hace que **los resultados e insights que presentan a la dirección general sean más adecuados** y permitan tomar mejores decisiones. A su vez permiten hacer mapas de datos más comprensibles por la dirección, con lo que mejorará la comunicación y la visión a largo plazo de la empresa.

## **Beneficios de usar *Business analytics***

**02**

### **Para el departamento de marketing**

La aparición de los medios de comunicación digitales, gracias a internet, creó un fenómeno nunca antes visto, en el que los clientes pasaron a ser parte activa del mercado, comparando precios, creando opiniones, recomendando los productos, interactuando con la empresa... Esto ha hecho que las marcas, y en definitiva las empresas, hayan tenido que adaptarse para recopilar e interpretar estos datos y para crear estrategias y dinámicas más beneficiosas para la empresa.

**No basta con conocer más al consumidor, sino que es necesario identificar tendencias para ir por delante de la competencia**

## Beneficios de usar *Business analytics*

03

### Para el departamento de recursos humanos

Con *data analytics* se arrojan nuevas posibilidades para realizar **evaluaciones de desempeño**. Especialmente para largas corporaciones, el contar con una amalgama de datos reales y objetivos es una gran **oportunidad para captar, retener y fomentar** el talento de las empresas. Mediante procesos propios de *data analytics* puedes conseguir mejoras importantes para los departamentos de recursos humanos:

- Recomendación de **formación** para los diferentes trabajadores, cruzando datos entre los cursos realizados, su desempeño, sus intereses y lo que están haciendo otras empresas similares en sector, tamaño o procesos.

## **Beneficios de usar *Business analytics***

**03**

● **Identificación del talento** que hay entre seguidores, prescriptores y clientes de la empresa, analizando sus interacciones, perfiles y preferencias.

● **Identificación de patrones de satisfacción laboral.** En lugar de encuestas las empresas pueden trazar relaciones entre indicadores de desempeño y eventos como cambios de empresa, despidos o bajadas en el rendimiento.

## Beneficios de usar *Business analytics*

04

### Para el departamento financiero

Desde 2008 (y probablemente en los años posteriores a la crisis del COVID-19) los departamentos financieros adquirieron una brutal importancia en las empresas, puesto que actividades que antiguamente se consideraba que no creaban valor para la empresa como la analítica de costes, financiación y contabilidad pasaron a dar ventajas competitivas a las empresas en momentos de falta de liquidez y financiación.

**La analítica empresarial permite a los departamentos financieros:**

- **Mapear escenarios macroeconómicos** que pueden afectar a la empresa
- **Almacenar y acceder a datos en un solo panel** hace que los datos puedan arrojar una visión holística de la salud de la empresa
- Permite **integrar todos los KPIs** relevantes para mejorar la efectividad de la empresa

4.3

## Ahondar en los aspectos principales a tener en cuenta a la hora de definir la estrategia de datos en una organización

COMENZAR

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Title goes here</title>
6   </head>
7   <body>
8
9   </body>
10 </html>
```

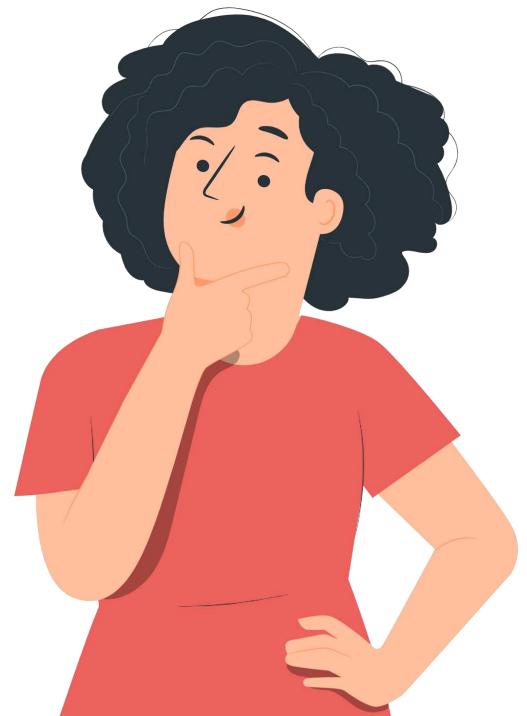


# ERRORES AL IMPLEMENTAR **BUSINESS INTELLIGENCE**

---

En los últimos años, muchas empresas han implementado **plataformas de inteligencia empresarial**, la mayoría adquiridas por los departamentos de IT. Según la consultora **Gartner**, estos sistemas de BI tienden a estar altamente centralizados, con informes producidos por el departamento para una variedad de analistas y usuarios más generales. Debido a esto, muchas plataformas de BI están infrautilizadas y han demostrado ser una inversión deficiente.

Como resultado, muchas compañías buscan complementar o incluso reemplazar sus plataformas de inteligencia de negocios existentes en los próximos meses. Por esta razón, las empresas que se estén planeando una inversión de BI necesitan **conocer los errores más comunes a evitar** para garantizar que su inversión sea efectiva.



# FALLOS DEL PROYECTO **BUSINESS INTELLIGENCE**

**LOS PROYECTOS DE BI NO SON TAN SIMPLES COMO PENSAMOS,**

Hay mucho más allá de la planificación y la implementación. Los proyectos de BI implican muchas partes móviles y tienen muchas dificultades. Estos son los 5 errores de BI más comunes que cometan las empresas:



**Estrategia de BI poco clara.**

**Falta de aceptación de los interesados.**

**Elaboración de estrategias BI sin fundamento.**

**Concepto erróneo de que BI se trata de informar.**

**Tener personas poco formadas en el equipo.**



## Estrategia BI poco clara

**A menudo las empresas se lanzan a una implementación de BI con una planificación mínima y una vaga articulación de los objetivos buscados del proyecto.**  
**Estas empresas suelen ser culpables de:**

### **Tener requisitos de BI dictados por las características**

que requieren o elementos de datos específicos para el almacén de datos pensando que la gente definitivamente usará el sistema una vez que esté hecho.

### **Tener un objetivo vago**

Un plan de BI exitoso se basa en tener una buena estrategia de BI para guiarlo. Sus objetivos no solo deben ser claros sino que deben definirse con preguntas o análisis comerciales que permitan responder. Además, deben ir acompañados de un plan de implementación exhaustivo que indique cómo el BI se integrará en los procesos y decisiones empresariales fundamentales para garantizar su eficacia continua.



## Falta de aceptación

Una de las partes más esenciales del plan de BI es la aceptación de sus partes interesadas. Desafortunadamente, varios líderes empresariales consideran que el BI es un proyecto técnico y, por lo tanto, no le prestan tanta atención. Sin la aceptación, el proyecto puede ser aprobado e implementado, pero nunca será aprovechado a su máximo potencial y, como resultado, no se entregará de acuerdo con los objetivos.

Los líderes empresariales deben acordar los objetivos comerciales y necesitan una solución de BI. También deben acordar el plan de implementación y el plan educativo para garantizar la cooperación de los usuarios comerciales clave. Solo entonces se aprovechará el BI estratégicamente para tomar decisiones comerciales críticas se cumplirán los objetivos acordados.



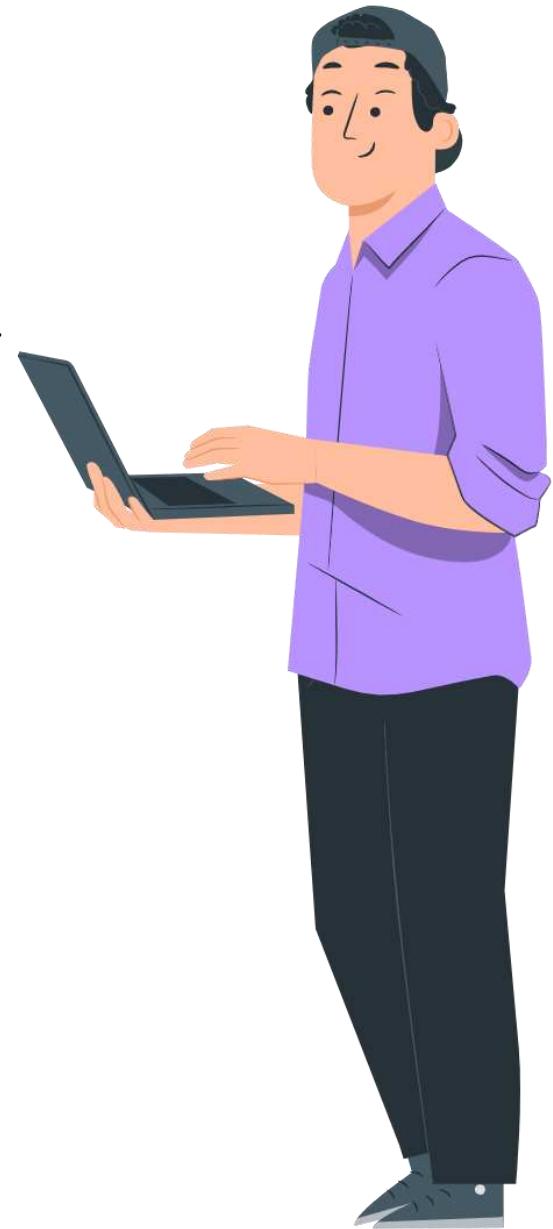


## Elaboración de estrategias BI sin fundamento

El éxito de un proyecto de BI también depende en gran medida de las bases establecidas. A menudo, los líderes empresariales se introducen en los beneficios de BI y se lanzan a implementarlo sin la base adecuada.

Por lo tanto, lo mejor para la empresa es garantizar que tenga una base sólida, es decir, datos de buena calidad. Los beneficios generados por BI no se manifestarán si los datos que se analizan están desactualizados, son inexactos o inconsistentes. Las herramientas de BI solo pueden proporcionar inteligencia si se tienen datos de buena calidad. También es importante contar con un sistema de gobernanza de datos adecuado antes de continuar con una implementación de BI.

Además de garantizar que la empresa tenga los requisitos de datos básicos, es necesario que los líderes empresariales comprendan a fondo el BI, las complejidades de la implementación y los riesgos relacionados con la iniciativa.

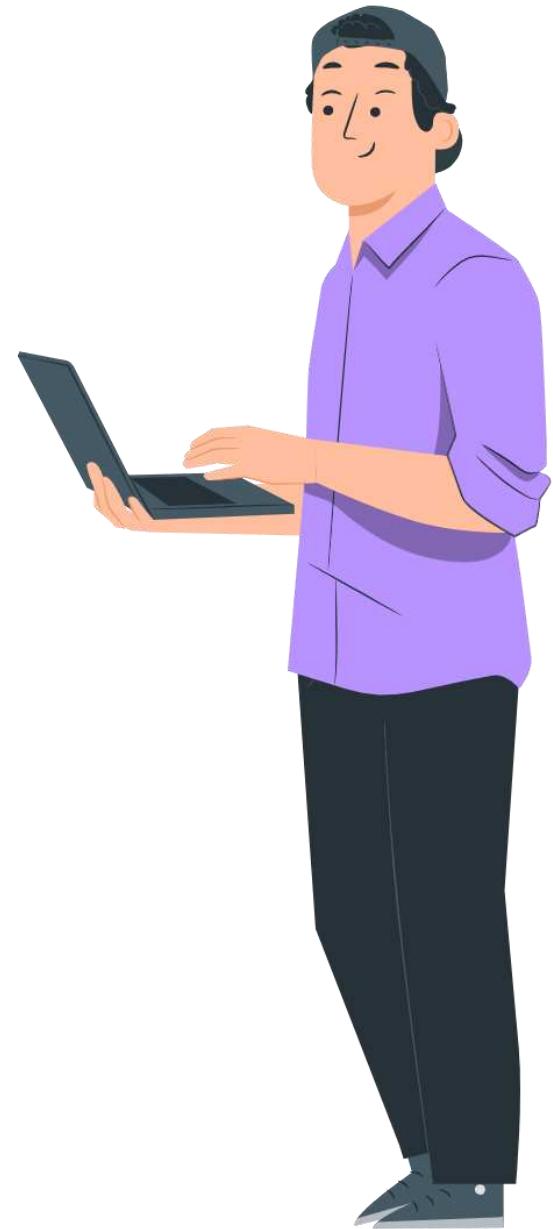




## Concepto erróneo de que BI se trata de informar

Que el Business Intelligence se tome como el hecho de informar es un concepto más que erróneo. Algunas empresas tienen la impresión de que el trabajo de una herramienta de BI es escupir informes según sea necesario. En este caso, los beneficios del Business Intelligence no se aprovechan para su capacidad de visualización o pronóstico, algo clave para proporcionar información clara en la toma de decisiones críticas.

Es crucial que los usuarios clave de BI y los líderes empresariales estén informados sobre la premisa de BI: analizar los datos para brindar inteligencia a una empresa para tomar decisiones comerciales estratégicas. Además, estos interesados deben conocer las características y funciones de la herramienta de BI y cómo pueden usar los datos y el análisis para obtener información.



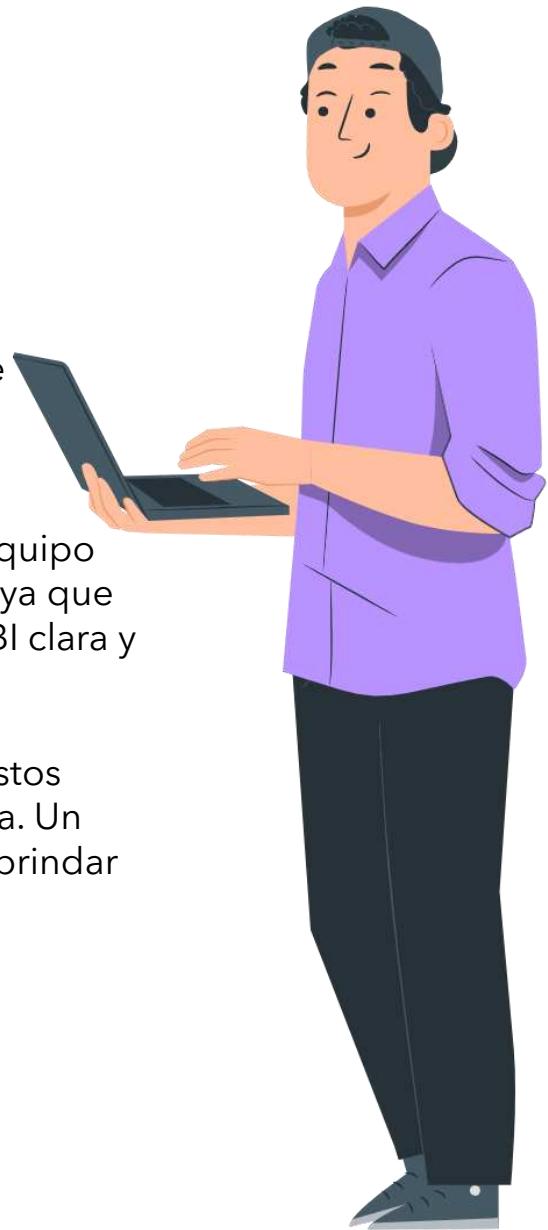


## Tener personas poco formadas en el equipo

Varias empresas cometen el error de dejar un proyecto de BI a gente con poca experiencia o escasa formación en Business Intelligence. Si bien el negocio necesita tener la experiencia de personas cualificadas, es imposible que una persona sin la formación adecuada comprenda realmente las necesidades de su negocio y el objetivo de su implementación de BI.

Para una implementación exitosa de BI, una empresa necesita las personas adecuadas, con equipo compuesto por un experto técnico de datos, un usuario de negocios y un asesor estratégico, ya que cada uno de ellos aportará los conocimientos y habilidades para construir una estrategia de BI clara y monitorear la implementación.

Para un proyecto tan complejo como BI, estos errores ocurren. Pero la buena noticia es que estos errores pueden evitarse, sobre todo si se cuenta con expertos en implementar esta tecnología. Un proyecto de BI exitoso no solo genera altos beneficios económicos sino que también puede brindar una fuerte ventaja competitiva algo para el éxito de una empresa.



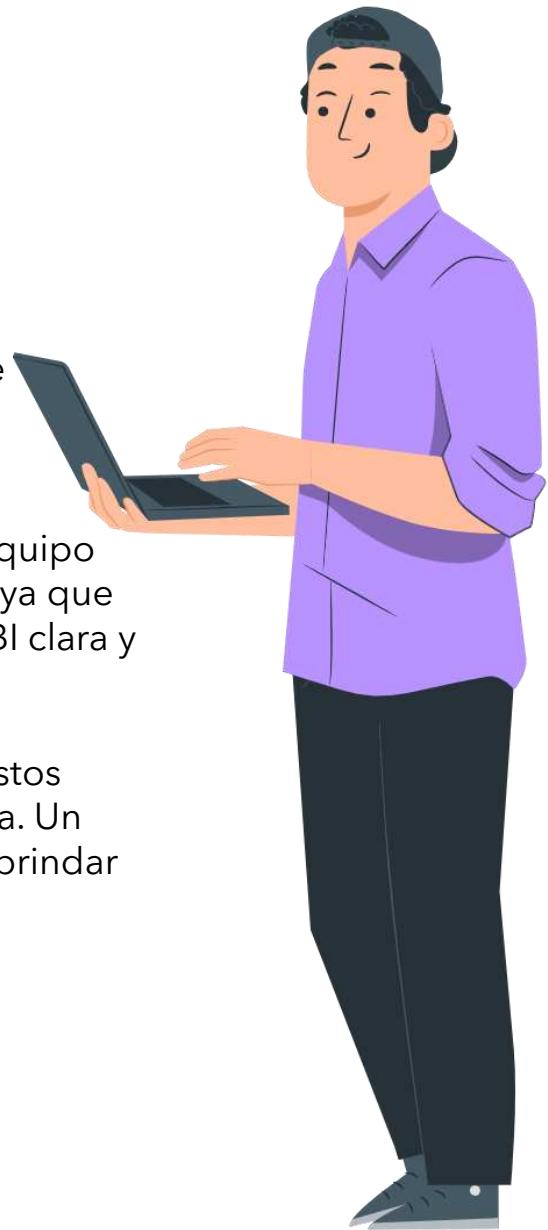


## Tener personas poco formadas en el equipo

Varias empresas cometen el error de dejar un proyecto de BI a gente con poca experiencia o escasa formación en Business Intelligence. Si bien el negocio necesita tener la experiencia de personas cualificadas, es imposible que una persona sin la formación adecuada comprenda realmente las necesidades de su negocio y el objetivo de su implementación de BI.

Para una implementación exitosa de BI, una empresa necesita las personas adecuadas, con equipo compuesto por un experto técnico de datos, un usuario de negocios y un asesor estratégico, ya que cada uno de ellos aportará los conocimientos y habilidades para construir una estrategia de BI clara y monitorear la implementación.

Para un proyecto tan complejo como BI, estos errores ocurren. Pero la buena noticia es que estos errores pueden evitarse, sobre todo si se cuenta con expertos en implementar esta tecnología. Un proyecto de BI exitoso no solo genera altos beneficios económicos sino que también puede brindar una fuerte ventaja competitiva algo para el éxito de una empresa.



**hemos  
terminado**

**¡EXCELENTE TRABAJO!**

