



## **Descubrimientos en los datos a través de Cognos analytics de IBM.**

- 2.1 Creación de cuenta en Cognos Analytics y exploración de la plataforma de IBM.
- 2.2 Preparación de archivos en Excel y CSV.
- 2.3 Algunas fuentes de información para macro análisis.
- 2.4 Visualización de datos y preparación de reportes profesionales:
  - 2.4.1 Construir tableros dinámicos (dashboards)
  - 2.4.2 Descubrir relaciones e identificar patrones en los datos
  - 2.4.3 Crear presentaciones siguiendo una narrativa temporal (stories)
  - 2.4.4 Casos prácticos.

### Descubrimientos en los datos a través de Cognos Analytics de IBM

#### 2.1 Creación de cuenta en Cognos Analytics y exploración de la plataforma de IBM

Para acceder a Cognos Analytics, primero debes crear una cuenta en la plataforma IBM Cloud. Una vez que tengas tu cuenta, puedes iniciar sesión y comenzar a explorar la plataforma. La interfaz de usuario es intuitiva y fácil de usar, con una variedad de herramientas y recursos para ayudarte a empezar.

#### 2.2 Preparación de archivos en Excel y CSV

Cognos Analytics admite una amplia gama de formatos de datos, incluidos Excel y CSV. Para preparar tus archivos para su análisis, asegúrate de que estén bien formateados y que los datos estén organizados de manera lógica. Puedes usar la función de limpieza de datos de Cognos Analytics para corregir errores y eliminar valores inconsistentes.



#### Utilizar información de archivos Excel y CSV en Cognos Analytics

- Cognos Analytics te permite aprovechar la información de archivos Excel y CSV para crear informes y análisis completos. Aquí te presento un resumen de las opciones disponibles:
- Importar archivos:
- Carga de archivos: Puedes cargar archivos Excel (.xls y .xlsx) y archivos CSV directamente en Cognos Analytics. Se admiten archivos de hasta 50 MB.
- Importar datos externos: La herramienta "Administrar datos externos" te permite importar archivos Excel y CSV, así como archivos de texto delimitados por tabuladores (.txt) y XML (\*.xml). No hay límite de tamaño para archivos importados por este método.
- Opciones de importación:
- Definir el tipo de datos: Puedes especificar el tipo de datos para cada columna, como texto, número, fecha, etc.
- Transformar datos: Puedes limpiar, transformar y preparar tus datos antes de importarlos.
- Vista previa de datos: Puedes ver una vista previa de los datos antes de importarlos para asegurarte de que se importen correctamente.
- Utilizar datos importados:
- Crear informes: Puedes utilizar los datos importados para crear informes, análisis y visualizaciones.
- Combinar con otros datos: Puedes combinar los datos importados con otros conjuntos de datos en Cognos Analytics.
- Compartir datos: Puedes compartir los datos importados con otros usuarios de Cognos Analytics.
- Recursos adicionales:
- Documentación de IBM Cognos Analytics, Guía de administración y seguridad de IBM Cognos Analytics, Soporte técnico de IBM Cognos Analytics: <https://www.ibm.com/support/home>
- Consejos adicionales:
- Asegúrate de que tus archivos Excel y CSV estén bien formateados y no contengan errores.
- Si tienes problemas para importar un archivo, consulta la documentación de Cognos Analytics o contacta al soporte técnico.
- Puedes utilizar herramientas como Microsoft Power Query para limpiar y transformar tus datos antes de importarlos a Cognos Analytics.

#### 2.3 Algunas fuentes de información para macro análisis

Existen diversas fuentes de información que puedes utilizar para realizar macro análisis con Cognos Analytics. Algunas de las más comunes incluyen:

- Datos financieros: informes de resultados, balances, estados de flujo de efectivo, etc.
- Datos de mercado: tendencias de la industria, análisis de la competencia, estudios de mercado, etc.
- Datos operativos: datos de producción, ventas, inventario, etc.
- Datos de redes sociales: publicaciones, comentarios, hashtags, etc.



## 2.4 Visualización de datos y preparación de reportes profesionales

### 2.4.1 Construir tableros dinámicos (dashboards)

Los dashboards te permiten visualizar tus datos de una manera atractiva e interactiva. Puedes usar una variedad de widgets para mostrar diferentes tipos de información, como gráficos, tablas y mapas. Los dashboards son una excelente manera de comunicar tus hallazgos a los stakeholders.

### 2.4.2 Descubrir relaciones e identificar patrones en los datos

Cognos Analytics ofrece una variedad de herramientas para ayudarte a descubrir relaciones e identificar patrones en tus datos. Puedes usar técnicas como el análisis de regresión, el análisis de clústeres y el análisis de series temporales para obtener una comprensión más profunda de tus datos.

#### Algunos ejemplos "casos de uso"

##### Visualización de datos:

- Crear un gráfico que muestre la tendencia de la población de Aguascalientes durante los últimos 10 años.
- Crear un mapa que muestre la distribución de los casos de COVID-19 en Aguascalientes.
- Crear un cuadro de mando que muestre los indicadores clave de desempeño (KPIs) para la economía de Aguascalientes.

##### Preparación de reportes:

- Crear un reporte que analice el impacto del turismo en la economía de Aguascalientes.
- Crear un reporte que compare el costo de vida en Aguascalientes con otras ciudades de México.
- Crear un reporte que describa las oportunidades de inversión en Aguascalientes.



#### 2.4.3 Crear presentaciones siguiendo una narrativa temporal (stories)

Las stories te permiten crear presentaciones que narran una historia a través de tus datos. Puedes usar una combinación de texto, imágenes, videos y visualizaciones para crear una experiencia atractiva e informativa para tus stakeholders.

#### 2.4.4 Casos prácticos

Cognos Analytics se puede utilizar para una amplia gama de casos prácticos, como:

- Análisis de ventas: identificar tendencias de ventas, comprender el comportamiento del cliente y optimizar las estrategias de marketing.
- Análisis financiero: evaluar el rendimiento financiero, identificar riesgos y tomar mejores decisiones de inversión.
- Análisis de riesgos: identificar y evaluar riesgos operativos, financieros y de cumplimiento.
- Análisis de marketing: segmentar el mercado, optimizar las campañas de marketing y medir el ROI.

Pasos para construir tableros dinámicos (dashboards) en IBM Cognos Analytics:

1. Recopilación y preparación de datos:
  - Definir los objetivos del tablero: Determine qué información desea comunicar y a qué audiencia se dirige.
  - Seleccionar los datos: Identifique las fuentes de datos relevantes, como conjuntos de datos, informes o cubos OLAP.
  - Preparar los datos: Limpie, transforme y normalice los datos para garantizar su precisión y consistencia.
2. Diseño del tablero:
  - Elegir una plantilla: IBM Cognos Analytics ofrece una variedad de plantillas prediseñadas que puede personalizar.
  - Organizar los elementos: Arrastre y suelte widgets, como gráficos, tablas e indicadores, en el lienzo del tablero.
  - Personalizar la visualización: Modifique los colores, las fuentes y el diseño para que coincidan con su marca y preferencias.
3. Agregar interactividad:
  - Filtros: Permita a los usuarios filtrar los datos por diferentes criterios.
  - Drill-down: Ofrezca la posibilidad de explorar los datos en profundidad.
  - Enlaces: Incorpore enlaces a otros informes o dashboards.
4. Publicar y compartir:
  - Guardar el tablero: Guarde el tablero en su espacio de trabajo personal o en un espacio de trabajo compartido.
  - Compartir el tablero: Otorgue permisos a otros usuarios para ver o editar el tablero.

Ejemplos de tableros dinámicos:

- Panel de control de ventas: Muestre las tendencias de ventas, los principales clientes y el rendimiento de los productos.
- Panel de control de marketing: Monitoree el rendimiento de las campañas de marketing, las visitas al sitio web y las conversiones.
- Panel de control de recursos humanos: Analice la rotación de empleados, la satisfacción de los empleados y la diversidad de la fuerza laboral.

Beneficios de los tableros dinámicos:

- Mejoran la toma de decisiones: Los tableros dinámicos proporcionan una vista completa de sus datos, lo que le permite tomar decisiones más informadas.
- Aumentan la eficiencia: Los tableros dinámicos le permiten acceder a la información que necesita de forma rápida y sencilla.
- Fomentan la colaboración: Los tableros dinámicos se pueden compartir con otros usuarios para facilitar la colaboración y el análisis de datos.



Ejemplo: Crear una presentación sobre la historia de su empresa.

1. Definir la narrativa:

- o Tema: La historia de la empresa
- o Objetivo: Informar a la audiencia sobre los hitos clave en la historia de la empresa
- o Puntos clave:
  - o Fundación de la empresa
  - o Expansión a nuevos mercados
  - o Lanzamiento de productos o servicios innovadores
  - o Adquisiciones o fusiones
  - o Premios o reconocimientos

2. Seleccionar los datos:

- o Conjuntos de datos:
- o Datos financieros
- o Datos de ventas
- o Datos de empleados
- o Datos de marketing

3. Diseñar la presentación:

- o Tema: Profesional y moderno
- o Paleta de colores: Azul y blanco
- o Gráficos y tablas:
  - o Gráfico de líneas que muestra el crecimiento de los ingresos a lo largo del tiempo
  - o Gráfico de barras que muestra la distribución de los empleados por región
  - o Tabla que muestra los principales hitos en la historia de la empresa

4. Organizar la presentación:

- o Orden de las diapositivas:
  - o Introducción
  - o Fundación de la empresa
  - o Expansión y crecimiento
  - o Innovación y éxito
  - o Conclusión

5. Practicar y presentar:

- o Practicar la presentación para asegurarse de que es clara y concisa.
- o Presentar la historia a la audiencia de una manera atractiva y convincente.
- o Herramientas adicionales:
  - o IBM Cognos Analytics Storyboards: Permite crear presentaciones interactivas que combinan narraciones, visualizaciones y datos.

**IBM Cognos Analytics** es una solución de inteligencia empresarial (BI) basada en la nube que ofrece una gama completa de capacidades para ayudar a las organizaciones a tomar mejores decisiones. Sus principales características incluyen:

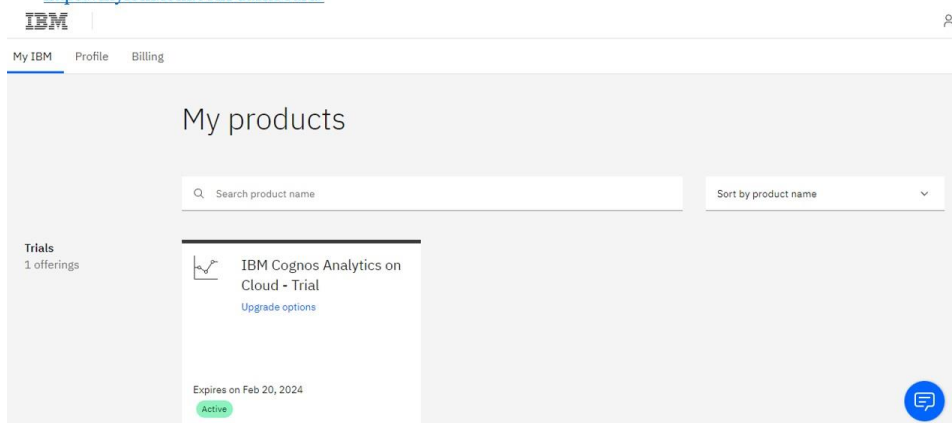
- Preparación de datos: proporciona herramientas para preparar y limpiar datos de múltiples fuentes, incluyendo bases de datos, hojas de cálculo, aplicaciones de terceros y archivos. Estas herramientas incluyen la detección de errores, la normalización de datos y la creación de campos calculados.
- Creación de informes: plantillas y herramientas para crear informes personalizados que se adapten a las necesidades de su organización. Estas herramientas incluyen la creación de gráficos, tablas, mapas y otras visualizaciones.
- Creación de paneles de control: crear paneles de control interactivos que le permiten visualizar datos en tiempo real. Estos paneles de control pueden utilizarse para monitorizar el rendimiento, identificar tendencias y tomar decisiones informadas.
- Análisis de datos: herramientas de análisis para explorar y analizar sus datos. Estas herramientas incluyen análisis descriptivo, análisis predictivo y análisis prescriptivo.
- Gestión de datos: acceso, autenticación, autorización, la auditoría de datos y la administración de versiones.



No existe una versión de código abierto de la herramienta IBM Cognos Analytics. IBM Cognos Analytics es una solución de inteligencia empresarial (BI) comercial que ofrece una gama completa de capacidades para ayudar a las organizaciones a tomar mejores decisiones. La solución incluye una amplia gama de características y funcionalidades, como la preparación de datos, la creación de informes, la creación de paneles de control, el análisis de datos y la gestión de datos.

- Jaspersoft Studio: herramienta de desarrollo de informes de código abierto que le permite crear informes personalizados y dinámicos.
- Kibana: herramienta de visualización de datos de código abierto que le permite crear paneles de control interactivos a partir de datos de Logstash y Elasticsearch.
- Matplotlib: biblioteca de trazado de gráficos de código abierto que le permite crear gráficos y diagramas a partir de datos.

<https://myibm.ibm.com/dashboard/>



[https://www.youtube.com/watch?v=sWSoCObVqE&list=PL\\_4RxtD-BL5sCbLma4TPNg5rW4jl5YcPj](https://www.youtube.com/watch?v=sWSoCObVqE&list=PL_4RxtD-BL5sCbLma4TPNg5rW4jl5YcPj)

<https://www.youtube.com/@IBMLatinoamerica/search?query=Cognos%20Analytics%20>