GLOSARIO BIG DATA Y BUSINESS INTELLIGENCE





- Algoritmo de aprendizaje automático: Método o procedimiento utilizado por un modelo de machine learning para aprender de los datos y hacer predicciones o tomar decisiones.
- Almacenamiento de datos: Proceso de guardar y organizar los datos en un medio de almacenamiento, como bases de datos, data warehouses o sistemas de archivos.
- Almacenamiento en la nube: Método de almacenamiento de datos en servidores remotos a través de Internet, permitiendo el acceso y la gestión de los datos de forma ágil y flexible.
- Análisis de correlación: Evaluación de la relación y la dependencia entre dos o más variables, para determinar el grado de asociación entre ellas.
- Análisis de datos en tiempo real: Proceso de análisis y toma de decisiones basado en datos actuales y en tiempo real, sin demoras significativas.
- Análisis de datos no estructurados: Proceso de exploración y extracción de información de datos que no siguen una estructura predefinida, como texto, imágenes y videos.
- Análisis de tendencias: Identificación y evaluación de patrones y cambios a lo largo del tiempo en los datos, para comprender y predecir las tendencias futuras.
- Análisis de redes sociales: Proceso de recopilación, análisis y visualización de datos provenientes de las redes sociales.



- Análisis exploratorio: Método de análisis de datos que busca comprender su estructura, características y patrones a través de técnicas descriptivas y visuales.
- Análisis predictivo: Uso de técnicas y modelos estadísticos para predecir eventos futuros y tendencias basados en datos históricos y patrones identificados.
- Analítica de datos avanzada: Utilización de técnicas como el machine learning, deep learning e
 inteligencia artificial para extraer conocimientos y patrones complejos de los datos.
- Analítica predictiva: Aplicación de técnicas estadísticas y algoritmos para predecir resultados futuros basados en datos históricos.
- Anonimización de datos: Proceso de eliminar o modificar información identificable de los datos, para proteger la privacidad y cumplir con las regulaciones.
- Aprendizaje automático: Campo de la inteligencia artificial que se enfoca en desarrollar algoritmos y modelos que permiten a las máquinas aprender y mejorar a partir de los datos.
- API (Application Programming Interface): Conjunto de reglas y protocolos que permiten la comunicación entre diferentes aplicaciones de software.
- Arquitectura de datos: Estructura y diseño organizado de los datos, incluyendo las fuentes, el almacenamiento, los flujos y la integración de datos en un sistema o empresa.



- **Asociación:** Técnica de Data Mining que busca patrones y relaciones entre diferentes elementos y atributos de los datos.
- **Autenticación:** Proceso de verificar la identidad de un usuario o sistema para garantizar el acceso seguro a los datos y recursos.
- **Automatización:** Uso de herramientas y tecnologías para realizar tareas y procesos de forma automática, reduciendo la intervención humana y aumentando la eficiencia.

B

- **Balanceo de carga:** Distribución equitativa de la carga de trabajo entre varios servidores o recursos, con el fin de mejorar el rendimiento y la disponibilidad.
- **Big Data Analytics:** Proceso de análisis y extracción de conocimientos a partir de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados.
- Business Intelligence: Conjunto de estrategias, tecnologías y herramientas para recopilar, analizar y transformar datos en información significativa para la toma de decisiones empresariales.





- Categoría y proceso de Data Mining: Etapas y pasos a seguir en el proceso de Data Mining, desde la identificación del problema hasta la interpretación de los resultados.
- Clasificación: Técnica de Data Mining que asigna etiquetas o categorías a los datos en función de sus características y atributos.
- Cloud computing: Modelo de acceso a recursos informáticos a través de Internet, permitiendo el almacenamiento y procesamiento de datos de forma escalable y flexible.
- **Compliance:** Cumplimiento de las normativas y regulaciones vigentes en cuanto a privacidad, seguridad y manejo de datos.
- Conceptos básicos de Big Data: Fundamentos y características clave del Big Data, como volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor.
- Cuadro de mando: Panel de control visual que muestra indicadores clave de rendimiento para evaluar el desempeño de una organización o proyecto.
- Cuadro de mando de análisis de datos: Representación visual que muestra los principales indicadores y métricas clave de un negocio para evaluar su desempeño.
- Cuadro de mando ejecutivo: Panel de control personalizado diseñado para proporcionar una visión estratégica y de alto nivel del desempeño empresarial.





- **Dashboard:** Tablero de control visual que muestra de manera resumida y gráfica los principales indicadores y métricas de un negocio.
- **Dashboard de visualización y consulta:** Panel interactivo que muestra datos en tiempo real y permite la exploración y análisis de información de manera intuitiva.
- Data governance: Marco y políticas que garantizan la calidad, integridad, seguridad y privacidad de los datos en una organización.
- Data lake: Repositorio centralizado y escalable que almacena datos en su formato original, permitiendo un acceso y análisis flexibles.
- **Data Marketing:** Utilización de datos para identificar y segmentar a los clientes, personalizar estrategias de marketing y mejorar la experiencia del cliente.
- Data mart: Almacenamiento de datos específico y optimizado para un área o departamento particular de una organización.
- **Data Mining:** Proceso de descubrimiento de patrones, relaciones y conocimientos ocultos en grandes conjuntos de datos.
- **Data warehouse:** Almacén de datos centralizado y estructurado que integra información de diferentes fuentes para el análisis y la generación de informes.



- **Datos estructurados:** Información organizada en un formato tabular con campos y registros claramente definidos, como bases de datos relacionales.
- Datos generados por la empresa: Información generada por la propia organización a través de sus procesos y actividades internas.
- Datos generados por los clientes: Información recopilada de los clientes, como transacciones, preferencias, interacciones en línea, entre otros.
- **Datos no estructurados:** Información que no sigue un formato predefinido, como correos electrónicos, redes sociales, imágenes o videos.
- **Deep Learning:** Técnica de aprendizaje automático basada en redes neuronales artificiales para el procesamiento de datos y la extracción de características complejas.

E

- Entrada y tratamiento de datos: Proceso de adquisición, limpieza y preparación de los datos para su posterior análisis.
- **Estadística descriptiva:** Análisis de datos que describe y resume las características principales de un conjunto de datos utilizando medidas como la media, mediana y desviación estándar.



- **Estadística y análisis:** Utilización de técnicas estadísticas para analizar y comprender los datos y extraer conclusiones significativas.
- **Estrategia digital:** Planificación y ejecución de acciones digitales para alcanzar los objetivos de negocio utilizando herramientas y tecnologías digitales.
- **Explotación de datos:** Proceso de análisis y extracción de información valiosa a partir de los datos para generar conocimiento y apoyar la toma de decisiones.
- Extracción, transformación y carga (ETL): Proceso de obtener datos de diferentes fuentes, transformarlos en un formato adecuado y cargarlos en un repositorio centralizado para su análisis.



- Herramientas de inteligencia de negocios: Software y aplicaciones diseñadas para recopilar, analizar y visualizar datos con el fin de generar información valiosa para la toma de decisiones.
- Herramientas para Big Data: Software y tecnologías diseñadas específicamente para manejar y analizar grandes volúmenes de datos, como Hadoop, Spark y NoSQL.





- Inteligencia Artificial: Campo de estudio que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de voz o la toma de decisiones.
- Inteligencia de negocios: Uso de datos, tecnologías y herramientas para comprender, analizar y tomar decisiones informadas sobre el desempeño y las operaciones empresariales.



• KPI (Key Performance Indicator): Indicador clave de rendimiento que mide el desempeño de una organización o proceso en relación con los objetivos establecidos.



- Machine Learning: Rama de la inteligencia artificial que se enfoca en el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las computadoras aprender y mejorar automáticamente a partir de los datos.
- **Minería de datos:** Proceso de descubrimiento y extracción de patrones, tendencias y relaciones ocultas en grandes conjuntos de datos para obtener conocimiento útil.



- Minería de patrones: Técnica de Data Mining que busca identificar patrones y relaciones interesantes y significativos en los datos.
- Minería de texto: Técnica que se aplica a datos no estructurados como documentos de texto, para descubrir patrones, temas y relaciones en el contenido.
- Modelado de datos: Proceso de diseño y estructuración de los datos para su posterior análisis y visualización.
- Modelo de datos: Representación estructurada de los datos utilizados en un sistema o proyecto, que define las relaciones y la lógica de almacenamiento y consulta.
- Modelo predictivo: Modelo estadístico o algorítmico que utiliza datos históricos para realizar predicciones o estimaciones de eventos futuros.



- **Normalización:** Proceso de diseño de bases de datos que elimina la redundancia y asegura la coherencia y consistencia de los datos.
- Normalización de datos: Proceso de organización y estructuración de los datos en un formato estándar para mejorar la consistencia y facilitar su análisis.





- Obtención de datos con Power BI: Proceso de importación y conexión de diferentes fuentes de datos a Power BI para su análisis y visualización.
- **Optimización:** Mejora de los procesos y recursos para maximizar la eficiencia y los resultados empresariales, utilizando análisis de datos y técnicas de modelado.

P

- Panel de control: Representación visual de datos clave que permite el monitoreo y seguimiento en tiempo real del desempeño y las métricas de negocio.
- Power BI: Herramienta de visualización y análisis de datos de Microsoft que permite crear cuadros de mando interactivos y reportes personalizados.
- Power Pivot: Complemento de Excel y Power BI que permite el análisis y modelado de grandes conjuntos de datos relacionales.
- Power Query: Funcionalidad de Power Bl y Excel que permite importar, transformar y combinar datos de diferentes fuentes.



- **Preprocesamiento de datos:** Proceso de limpieza, transformación y preparación de los datos antes de su análisis, para garantizar su calidad y coherencia.
- Predictive Analytics: Uso de técnicas estadísticas y algoritmos para predecir eventos o comportamientos futuros basados en datos históricos.
- **Privacidad de datos:** Protección de la información personal y confidencial para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y la confianza del usuario.
- Procesamiento analítico en línea (OLAP): Técnica que permite analizar datos multidimensionales de manera interactiva, explorando diferentes perspectivas y niveles de detalle.
- Procesamiento en tiempo real: Capacidad de analizar y responder a los datos de forma instantánea a medida que se generan, sin demoras significativas.
- Proceso de ETL: Extracción, Transformación y Carga de datos desde diferentes fuentes hacia un repositorio centralizado para su análisis y almacenamiento.
- **Proyecto de Business Intelligence:** Iniciativa enfocada en la implementación de estrategias, tecnologías y herramientas de Business Intelligence para mejorar la toma de decisiones y la gestión empresarial.
- Publicación y comunicación de cuadros de mando: Proceso de compartir y difundir los cuadros de mando y reportes generados en Power BI para que los usuarios puedan acceder y analizar la información.





- Relaciones entre datos: Conexiones establecidas entre diferentes conjuntos de datos para relacionarlos y analizarlos en conjunto.
- Regresión: Técnica de análisis estadístico que busca establecer una relación funcional entre variables, para predecir valores futuros.

S

- **Segmentación:** División de un conjunto de datos en grupos o segmentos homogéneos con características similares, con el fin de analizarlos por separado.
- Servicios en la nube: Servicios y recursos informáticos que se ofrecen a través de Internet, permitiendo el almacenamiento, procesamiento y acceso a datos de forma remota.

T

• Tabla de hechos: Tabla central en un esquema de data warehouse que almacena los datos numéricos y métricas clave para el análisis.



- Tabla de dimensiones: Tabla en un esquema de data warehouse que almacena información descriptiva y contextual sobre los datos en la tabla de hechos.
- **Tablero de control:** Visualización gráfica que muestra indicadores clave y métricas de rendimiento de un proyecto, proceso o sistema.
- **Técnicas y algoritmos:** Métodos y procedimientos utilizados en el análisis de datos para descubrir patrones, tendencias y relaciones.



• **Utilización del Business Intelligence:** Aplicación de estrategias y herramientas de Business Intelligence para aprovechar al máximo los datos y generar información valiosa para la toma de decisiones empresariales.



• Validación de datos: Proceso de verificación y evaluación de la calidad, precisión y confiabilidad de los datos para garantizar su integridad y utilidad.



- **Ventajas e inconvenientes de Data Mining:** Beneficios y desafíos asociados al proceso de Data Mining, como la detección de patrones ocultos pero también la complejidad y el riesgo de interpretación errónea.
- **Veracidad de los datos:** Calidad de los datos en términos de precisión, exactitud y confiabilidad, asegurando que reflejen la realidad y sean útiles para el análisis.
- **Visualización de datos:** Representación gráfica de los datos para facilitar la comprensión y el análisis de la información.
- **Visualización interactiva:** Representación gráfica de datos que permite la exploración y el análisis interactivo, mediante filtros, zoom, y otras interacciones.
- **Visualizar mapas con datos:** Representación visual de datos geográficos en forma de mapas para identificar patrones y tendencias espaciales.
- **Volumen de datos:** Cantidad de datos generados y almacenados, que puede variar desde conjuntos pequeños hasta enormes volúmenes de información.



• **Web scraping:** Extracción de datos de sitios web de forma automatizada, recolectando información estructurada o no estructurada para su análisis.

