

Portafolio: Historia del Big Data

Nombre: Sebastian Coto González

Fecha de presentación:25/1/2025

Introducción:

La sociedad ha generado y procesado datos desde sus primeras civilizaciones, registrando información vital sobre los comercios, agricultura y demografía. Sin embargo, el concepto de Big Data se sale en el contexto de la era digital, caracterizado por volúmenes de datos demasiado grandes que se recopilan, almacenan y analizan a tiempos cortos de respuesta.

Este portafolio tiene como objetivo explorar la evolución del Big Data, desde sus raíces estadísticas en el siglo XVII hasta el impacto que tuvo en la sociedad moderna, mencionando sus principales hitos tecnológicos y las implicaciones sociales y éticas que conlleva.

Importancia del Big Data en la actualidad:

El termino Big Data se refiere al manejo de grupos de datos que son extremadamente grandes, rápidos o complejos para ser procesados por métodos tradicionales. Se caracteriza por la 4v:

- **Volumen:** Cantidades masivas de datos generados diariamente.
- **Velocidad:** La rapidez con la que los datos son generados y procesados.
- **Variedad:** Diversidad en los tipos y formatos de datos (estructurados y no estructurados).
- **Veracidad:** Calidad y confiabilidad de los datos.
- **Valor:** Información significativa extraída para la toma de decisiones.

1.4.1 Siglo XVII: Primeros registros estadísticos

- **1663:** John Graunt, considerado el padre de la estadística, analiza los patrones de mortalidad en Londres durante la peste bubónica. Su obra, "Bills off Mortality", marcó el inicio del análisis sistemático de datos.
- **Impacto:** Introducción al uso de datos para la toma de decisiones basada en evidencia.

1.4.2 Siglo XIX: Desarrollo de herramientas analíticas

- **1865:** Richard Millar Devens acuña el término "inteligencia empresarial" en su obra "Cyclopædia of Commercial and Business Anecdotes".
- **1884:** Herman Hollerith desarrolla la máquina tabuladora para procesar datos censales en Estados Unidos, reduciendo el tiempo de análisis de 8 años a solo meses.
- **Impacto:** Bases para las modernas herramientas de análisis de datos y creación de IBM.

1.4.3 Siglo XX: Nacimiento de la computación moderna

- **1943:** Colossus, la primera computadora electrónica programable, se utiliza para descifrar mensajes encriptados durante la Segunda Guerra Mundial.
- **1956:** IBM presenta el primer disco duro, el IBM 305 RAMAC, capaz de almacenar 5 MB de datos.
- **1969:** ARPANET, precursor de Internet, conecta las primeras computadoras para compartir datos entre universidades.
- **Impacto:** Desarrollo de infraestructuras tecnológicas para la gestión de grandes volúmenes de datos.

1.4.4 Siglo XXI: Explosión de datos y tecnologías asociadas

- **2000:** Surge el término "Big Data" en la comunidad tecnológica.
- **2004:** Google presenta MapReduce, un modelo de programación que permite procesar grandes conjuntos de datos.
- **2010:** Crecimiento exponencial de redes sociales, generando petabytes de datos diarios.
- **Impacto:** Transformación en la forma de interactuar, comunicarse y tomar decisiones en tiempo real.

Conclusiones

El trayecto histórico del Big Data evidencia que la necesidad de recopilar y analizar datos siempre ha sido una motivación para la innovación. Desde las primeras estadísticas de mortalidad hasta los algoritmos avanzados de aprendizaje automático, el Big Data no solo es un avance tecnológico, sino también un cambio fundamental en como gestionamos el mundo. La evolución del Big Data continúa planteando desafíos para la sociedad.

Reflexión sobre el aprendizaje

El desarrollo de este portafolio me hizo comprender la importancia del Big Data como un gran “impulsador” de avances tecnológicos. La investigación me ayudo a entender un poco mas sobre el tema desde sus inicios y como ayudo a construir las bases de las tecnologías que usamos hoy en día.

Phillips, A. (2021, 1 de Abril). *A history and timeline of big data*. WhatIs. Recuperado de <https://www.techtarget.com/whatis/feature/A-history-and-timeline-of-big-data>

Intel. (n.d.). *¿Qué es el Big Data?* Intel. Recuperado el 24 de enero de 2025, de <https://www.intel.la/content/www/xl/es/artificial-intelligence/analytics/what-is-big-data.html>

LightsOnData. (n.d.). *The history of big data*. Recuperado el 24 de enero de 2025, de <https://www.lightsondata.com/the-history-of-big-data/>

