

**Módulo: ADM1929 - Business
understanding: Pensamiento
analítico basado en datos. - (A51)**

**Actividad: Reto de aprendizaje 5. Una
propia definición de ciencia de datos**

Nombre: Roberto Mora Balderas

Asesor: José Carlos Soto Monterrubio

Fecha: 13 de julio de 2023

Instrucciones:

1. Desarrolla en al menos media cuartilla una definición integrada de Ciencia de datos. No se trata de que busques otras definiciones en la red, si no de que con lo leído (y si quieres buscar más en otras páginas) desarrolles una propia definición que integre todo lo aprendido. Quiero ver si tu comprensión lograr verbalizar de manera lógica una propuesta de concepto que aplique a la realidad.

Concepto:

La ciencia de datos es un campo multidisciplinario que combina técnicas estadísticas, matemáticas y de programación para extraer conocimiento y perspectivas útiles a partir de grandes conjuntos de datos (big data). Su objetivo principal es descubrir patrones, tendencias y relaciones ocultas en los datos, y utilizar esta información para tomar decisiones informadas y resolver problemas complejos.

La ciencia de datos se basa en un proceso que involucra la recopilación, limpieza, procesamiento, análisis y visualización de datos. En primer lugar, se requiere una recolección adecuada de datos relevantes. Luego, los datos se someten a un proceso de limpieza y preprocesamiento para eliminar ruidos y datos faltantes. Una vez que los datos están preparados, se aplican una variedad de técnicas analíticas y algoritmos estadísticos para descubrir patrones y relaciones. Estas técnicas pueden incluir aprendizaje automático (machine learning) y minería de datos entre otras. Finalmente se prosigue con la visualización, la visualización de datos desempeña un papel crucial en la ciencia de datos, ya que ayuda a comunicar los resultados de manera clara y efectiva.

En resumen, la ciencia de datos es una disciplina que utiliza métodos cuantitativos y técnicas analíticas para descubrir conocimiento y generar información útil a partir de grandes volúmenes de datos, se podría ver como un proceso completo de la adquisición, limpieza, transformación, análisis y visualización del big data. Es un campo en crecimiento que desempeña un papel fundamental en la era de la información y la toma de decisiones basada en datos.

Referencias

- Kozyrkov, C. (1 de diciembre de 2018). *¿Qué diablos es la ciencia de datos?* <https://bit.ly/3RefTRg>
- Menoyo Ros, D. García López, E. y García Cabot, A. (2021). *Fundamentos de la ciencia de datos*. Alcalá de Henares, España, Editorial Universidad de Alcalá.
- SAS. (s.f.). *¿Qué es la minería de datos?*. <https://tinyurl.com/4jyawb36>