

CONTRIBUCIÓN DE LA CIENCIA DE LOS DATOS EN EL DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES, SOCIEDAD Y ENFRENTAMIENTO DE PANDEMIAS

CONTRIBUTION OF DATA SCIENCE IN THE DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONS, SOCIETY AND FACING PANDEMICS

Ulises Roman¹, Jorge Zavaleta², Carlos Yañez³, Luis Soto⁴, Carlos Navarro⁵, Pablo Romero⁶, Rosa Mendendez⁷, Carlos Chavez⁸

nromanc@unmsm.edu.pe jorge.zavaleta@ppqi.ufrj.br cyanezd@unmsm.edu.pe lsotos@unmsm.edu.pe
promeron@unmsm.edu.pe rmendezm@unmsm.edu.pe cchavezh@unmsm.edu.pe

(1,3,4,5,6,7) Docente del Departamento de Ciencias de la Computación, UNMSM, Lima - PERU.

(2) Investigador de Posdoctorado en la Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil

RESUMEN

El mundo continúa enfrentando la pandemia COVID-19, a pesar de la disminución considerable de los contagios y muertes debido a la vacunación. En este contexto, la circulación de grandes volúmenes de información (*Big Data*) en diferentes formatos provenientes de organizaciones, de empresas, de entidades públicas y privadas, de repositorios y de redes sociales. El intercambio de esta información ha facilitado proponer nuevas estrategias en la lucha contra el COVID-19. En este sentido, las tecnologías la ciencia de datos han permitido analizar, entender, modelar y tomar decisiones adecuadas frente a la pandemia usando como insumo el conocimiento inferido de los datos.

La ciencia de datos es una herramienta fundamental para todos los modelos basados en datos tanto para modelos comerciales, empresariales y de la academia, y su interconexión entre ellos permitirá tener un mayor entendimiento del gobierno de los datos y de los procesos envueltos en beneficio de la sociedad. Todo proyecto en ciencia de datos sigue las siguientes etapas: (1) Obtención de datos, (2) Almacenamiento de datos, (3) preparación de los datos, (4) Análisis y visualización de datos, (5) creación de modelos predictivos, (6) Tomar decisiones [1]. La aplicación de las tecnologías relacionadas con los datos en la lucha contra el COVID-19 ha permitido tomar decisiones adecuadas en cortos espacios de tiempos en beneficio de los ciudadanos, reflejado en sistemas de datos en tiempo real la detección, identificación y monitoreo de las personas infectadas y zonas se brotes [2].

Palabras claves: Ciencia de datos, pandemia, organizaciones, ciclos de vida.

Referencias

- [1] W. McKinney (2019). *Python para análisis de datos: Tratamiento de datos con Pandas, NumPy e IPython*. Novatec Editora.

[2] OMS (2020). *Prevención, identificación y gestión de las infecciones de los profesionales sanitarios en el contexto de la COVID-19*

ABSTRACT

The world continues to face the COVID-19 pandemic, despite the considerable decrease in infections and deaths due to vaccination. In this context, the circulation of large volumes of information (Big Data) in different formats from organizations, companies, public and private entities, repositories and social networks. The exchange of this information has made it easier to propose new strategies in the fight against COVID-19. In this sense, data science technologies have made it possible to analyze, understand, model and make appropriate decisions in the face of the pandemic using the knowledge inferred from the data as input.

Data science is a fundamental tool for all data-based benefit models for commercial, business and academic models, and its interconnection between them allows a greater understanding of data governance and the processes involved in of the society. Every project in data science follows the following stages: (1) Obtaining data, (2) Storage of data, (3) Preparation of data, (4) Analysis and visualization of data, (5) Creation of predictive models, (6) Make decisions [1]. The application of data-related technologies in the fight against COVID-19 has made it possible to make appropriate decisions in short periods of time for the benefit of citizens, reflected in real-time data systems for the detection, identification and monitoring of people infected areas and outbreaks.

Keywords: Data science, pandemic, organizations, life cycles.