**Integrantes:**

Luis Diego Chavarría Chacón

Alisson Steller Alfaro

Sofía Arias Juárez

Andrés González Romero

[1]

Y. Wang, L. Xu, Q. Wang, H. Lv, y Y. Zhang, “Educational Data Mining and Learning Analysis System Based on Python”, en *2022 12th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME)*, Xiamen, China: IEEE, 2022, pp. 559–563. doi: 10.1109/ITME56794.2022.00122.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

El estudio se hizo en China.

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo es crear un sistema de análisis de aprendizaje para estudiantes basado en técnicas de minería de datos utilizando python.

**¿Qué logró el estudio?,**

El sistema de análisis de datos, proporciona retroalimentación en tiempo real, además de que puede almacenar las actividades de los estudiantes en una base de datos .

**¿Cómo aplicaron Python?**

Con la versatilidad de Python se montó la interfaz personalizada , además de que con este lenguaje se puede integrar otras herramientas como MySQL

[2]

Y. Aytas, *Designing Big Data Platforms: How to Use, Deploy and Maintain Big Data Systems*, 1a ed. Wiley, 2021. doi: 10.1002/9781119690962.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Dublín, Irlanda

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo del estudio fue ayudar al lector a comprender cómo mantener y procesar grandes cantidades de datos por medio del uso de diferentes tecnologías.

**¿Qué logró el estudio?**

Logró discutir el diseño ideal de una plataforma para Big Data, siendo que dispone de las herramientas necesarias para apoyar a los ingenieros de sistemas, analistas de datos y científicos de datos.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Durante la investigación se habló de la implementación o el uso ideal que podría tener Python para la elaboración de una plataforma para Big Data

[3]

A. Abodayeh, R. Hejazi, W. Najjar, L. Shihadeh, y R. Latif, “Web Scraping for Data Analytics: A BeautifulSoup Implementation”, en *2023 Sixth International Conference of Women in Data Science at Prince Sultan University (WiDS PSU)*, Riyadh, Saudi Arabia: IEEE, 2023, pp. 65–69. doi: 10.1109/WiDS-PSU57071.2023.00025.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Riyadh, Saudi Arabia

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo del estudio fue explorar la implementación de la librería de BeautifulSoup para hacer una herramienta que pueda recolectar y analizar información de una página web determinada.

**¿Qué logró el estudio?**

objetivo Se logró desarrollar una herramienta para el análisis y recolección de datos que usa una librería en python llamada BeautifulSoup.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Como se mencionó anteriormente, se aplicó python por medio del uso de BeautifulSoup, gracias a esta herramienta se logró desarrollar un programa capaz de hacer web scraping en cualquier aplicación. Sin embargo, para efectos de la investigación se utilizó la página de Amazon.

[4]

L. Li, “Big Data Analysis of Video Index Popularity and Public Emotion Based on Python”, en *2023 IEEE International Conference on Electrical, Automation and Computer Engineering (ICEACE)*, Changchun, China: IEEE, dic. 2023, pp. 375–379. doi: 10.1109/ICEACE60673.2023.10442457.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Se realizó en Sichuan, China

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

Intentará usar herramientas de python para realizar análisis de de Big Data del índice de popularidad de videos de internet y la opinión pública.

**¿Qué logró el estudio?**

Obtiene información producto del análisis de datos de “Fast and Furious 9”, con un programa de Python. Dentro de la información obtenida, están el índice de popularidad, las principales opiniones públicas en comentarios y las principales vistas de la película. Obtenida esta información, se sacan ciertas conclusiones, por ejemplo, algunas relacionadas con el cambio de popularidad.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Python se utilizó como principal herramienta para realizar el análisis de datos anteriormente mencionado, en el cual se aplican diferentes algoritmos para hacer dicho análisis sobre la información antes mencionada de los videos.

[5]

G. Yu, “Financial data analysis and risk quantification based on Python”, en *2021 International Conference on Computer, Blockchain and Financial Development (CBFD)*, Nanjing, China: IEEE, 2021, pp. 214–217. doi: 10.1109/CBFD52659.2021.00049.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

El estudio se realizó en Nanjing, China.

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El estudio pretende abordar las aplicaciones clave de Python en el análisis de datos financiero, además de hacer un análisis cuantitativo de riesgos basado en Python.

**¿Qué logró el estudio?**

**¿Cómo aplicaron Python?**

[6]

P. Bhardwaj, C. Choudhury, y P. Batra, “Automating Data Analysis with Python: A Comparative Study of Popular Libraries and their Application”, en *2023 3rd International Conference on Technological Advancements in Computational Sciences (ICTACS)*, Tashkent, Uzbekistan: IEEE, nov. 2023, pp. 1243–1248. doi: 10.1109/ICTACS59847.2023.10390032.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Tashkent, Uzbekistan

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo principal del estudio fue realizar un estudio comparativo entre las diferentes librerías de automatización en análisis de datos que se encuentran en el lenguaje de Python.

**¿Qué logró el estudio?**

Durante el estudio se concluyó que librerías como Pandas y NumPy son altamente eficientes en cuanto al preprocesamiento y limpieza de datos, mientras que para tareas de deep learning y machine learning, Tensorflow y Scikit-learn son más adecuados para este tipo de trabajos.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Para esta investigación se utilizaron grandes datasets y con ellos se hicieron diferentes pruebas con las librerías mencionadas anteriormente con el fin de hacer una comparativa entre ellas mismas y ver qué clase de rendimiento llegaban a dar.

[7]

X. Zhou y C. Ordonez, “Programming Languages in Data Science: a Comparison from a Database Angle”, en *2021 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*, Orlando, FL, USA: IEEE, dic. 2021, pp. 3147–3154. doi: 10.1109/BigData52589.2021.9672007.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

University of Houston, USA

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo del estudio fue hacer una comparativa entre diferentes lenguajes de programación desde una perspectiva en las bases de datos.

**¿Qué logró el estudio?**

Se logró concluir que en el mundo del análisis de datos tanto Python como R son los lenguajes más usados debido a las diferentes facilidades que estos proveen.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Durante el estudio se aplicó Python junto a otros lenguajes de programación con el fin de ver cuáles eran los más óptimos para hacer queries a bases de datos.

[8]

J. Singh, J. Singh, G. Singh, y N. Kaur, “Exploratory Data Analysis for Interpreting Model Prediction using Python”, en *2022 International Conference on Smart Generation Computing, Communication and Networking (SMART GENCON)*, Bangalore, India: IEEE, dic. 2022, pp. 1–6. doi: 10.1109/SMARTGENCON56628.2022.10083533.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Se realizó en India.

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo del estudio es el uso de Python como herramienta de ciencia de datos y los algoritmos de aprendizaje automático.

**¿Qué logró el estudio?**

Por medio de Python , se logró ver el rendimiento de los algoritmos de machine learning a través de gráficos o diferentes librerías como: Pandas, Numpy, Spicy, etc.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Por su gran simplicidad, cantidad de bibliotecas y módulos , Python fue utilizado para el machine learning o aprendizaje automático**.**

[9]

A. Nagpal y G. Gabrani, “Python for Data Analytics, Scientific and Technical Applications”, en *2019 Amity International Conference on Artificial Intelligence (AICAI)*, Dubai, United Arab Emirates: IEEE, 2019, pp. 140–145. doi: 10.1109/AICAI.2019.8701341.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Dubai, United Arab Emirates

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

El objetivo principal del estudio se centró en demostrar diversas razones por las que python puede llegar a ser un lenguaje imprescindible para el análisis de datos. Además demostró las diferentes aplicaciones en el área científico y técnico.

**¿Qué logró el estudio?**

El estudio logró recalcar las razones principales por las que python es uno de los lenguajes que se encuentran en mayor auge en cuanto a su comunidad y cantidad de librerías disponibles para el desarrollo de modelos de inteligencia artificial y análisis de datos.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Realmente durante el estudio no se aplicó python en la forma que se menciona en la pregunta, sin embargo, se habla de las diversas funcionalidades y ventajas que este lenguaje nos puede propiciar y entre algunas de sus características se nos menciona la existencia de librerías de código abierto como TensorFlow, Pytorch y Keras.

[10]

X. Liu y H. Xu, “School-Enterprise Cooperation on Python Data Analysis Teaching”, en *2019 14th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)*, Toronto, ON, Canada: IEEE, 2019, pp. 278–281. doi: 10.1109/ICCSE.2019.8845524.

**¿Dónde se hizo el estudio?**

Se realizó en China.

**¿Cuál fue el objetivo del estudio?**

Debido a la gran demanda de las empresas, se planteó una metodología para la enseñanza de análisis de datos por medio del uso del lenguaje programación Python.

**¿Qué logró el estudio?**

El estudio logró diseñar el curso, con el propósito de desarrollar talentos en los estudiantes, principalmente en la área de análisis de datos , y pues el curso se formó tomando como base casos prácticos según la demanda de las empresas.

**¿Cómo aplicaron Python?**

Python se utilizó para adquirir y procesar datos (CSV, Bases de datos, APIs, etc), con librerías como Pandas. Para análisis estadístico, se emplearon Numpy, SciPy y scikit-learn.