Cuadro comparativo de lenguajes de Machine Learning

| Lenguaje | Tipo | S.O | Facilidad de aprendizaje | Precio | Requisitos mínimos |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R | Libre | Windows, macOS, Linux | Media | Gratis | Mínimo 1 GB de RAM, procesador 32 bits |
| Python | Libre | Windows, macOS, Linux | Media | Gratis | Depende de las bibliotecas y paquetes utilizados |
| Julia | Libre | Windows, macOS, Linux | Alta | Gratis | Mínimo 2 GB de RAM, procesador 64 bits |
| Weka | Libre | Windows, macOS, Linux | Alta | Gratis | Mínimo 1 GB de RAM, procesador 32 bits |
| H2O | Libre/Pago | Windows, macOS, Linux | Alta | Gratis/Pago | Mínimo 8 GB de RAM, procesador 64 bits |
| RapidMiner | Libre/Pago | Windows, macOS, Linux | Alta | Gratis/Pago | Mínimo 4 GB de RAM, procesador 64 bits |
| S.A.S | Pago | Windows, macOS, Linux | Alta | Pago | Mínimo 4 GB de RAM, procesador 64 bits |
| SPSS | Pago | Windows, macOS, Linux | Alta | Pago | Mínimo 1 GB de RAM, procesador 32 bits |

R: Es un lenguaje de programación estadística de código abierto y uno de los lenguajes más populares en Machine Learning. Es fácil de aprender y cuenta con una gran cantidad de bibliotecas de ML gratuitas. Es compatible con varios sistemas operativos y es gratuito.

Python: Es otro lenguaje de programación de código abierto que se ha convertido en uno de los más populares en Machine Learning. Es fácil de aprender, cuenta con una gran comunidad y una amplia gama de bibliotecas de ML gratuitas. Es compatible con varios sistemas operativos y es gratuito.

Julia: Es un lenguaje de programación de código abierto que se ha desarrollado específicamente para el análisis numérico y el cálculo científico. Es relativamente fácil de aprender y cuenta con una amplia gama de bibliotecas de ML gratuitas. Es compatible con varios sistemas operativos y es gratuito.

Weka: Es una herramienta de minería de datos de código abierto escrita en Java. Es fácil de aprender y cuenta con una amplia gama de herramientas de análisis de datos y de visualización. Es compatible con varios sistemas operativos y es gratuito.

H2O: Es una plataforma de aprendizaje automático de código abierto que se ejecuta en la nube o en su propio centro de datos. Es fácil de aprender, cuenta con una amplia gama de herramientas y algoritmos de ML y ofrece una versión gratuita y una versión empresarial de pago.

RapidMiner: Es una plataforma de análisis de datos que ofrece una amplia gama de herramientas y algoritmos de ML. Es fácil de aprender, cuenta con una interfaz gráfica de usuario intuitiva y ofrece una versión gratuita y varias versiones de pago.

SAS: Es una plataforma de análisis de datos y estadísticas de pago que se utiliza ampliamente en la industria. Es fácil de aprender, cuenta con una amplia gama de herramientas de análisis de datos y de visualización, y ofrece varias versiones de pago.

SPSS: Es una plataforma de análisis de datos y estadísticas de pago que se utiliza ampliamente en la industria. Es fácil de aprender, cuenta con una amplia gama de herramientas de análisis de datos y de visualización, y ofrece varias versiones de pago.

En conclusión, la elección del lenguaje de programación o herramienta de software dependerá de las necesidades específicas de cada tarea de Machine Learning. R y Python son opciones populares debido a su gratuidad y amplia variedad de paquetes y librerías. Weka es una buena opción para aquellos que prefieren una interfaz gráfica de usuario, mientras que RapidMiner y H2O son ideales para tareas a gran escala en la industria.

CampusMVP. (2021). Los 4 mejores lenguajes de programación para inteligencia artificial (Machine Learning). CampusMVP. <https://www.campusmvp.es/recursos/post/los-4-mejores-lenguajes-de-programacion-para-inteligencia-artificial-machine-learning.aspx>

H2O.ai: H2O.ai. (2023). Open Source AI Platform for the Enterprise. <https://www.h2o.ai/>

IBM SPSS: IBM Corporation. (2023). IBM SPSS Modeler. <https://www.ibm.com/products/spss-modeler>

Julia: The Julia Language. (2023). The Julia Programming Language. <https://julialang.org/>

MappingGIS. (2019). Lenguajes de programación para realizar ciencia de datos. MappingGIS. <https://mappinggis.com/2019/07/lenguajes-de-programacion-para-realizar-ciencia-de-datos/>

Python: Python Software Foundation. (2023). Python. <https://www.python.org/>

R: The R Foundation. (2023). The R Project for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>

RapidMiner: RapidMiner. (2023). RapidMiner: Data Science Platform. <https://rapidminer.com/>

SAS: SAS Institute Inc. (2023). SAS® Machine Learning. <https://www.sas.com/en_us/home.html>

Weka: University of Waikato. (2023). Weka 3: Data Mining Software in Java. <https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>

Fernanda Cader

Comisión A Desarrollo de Programas de Procesamiento de Datos

Profesora: Lic. Adriana de los Ángeles Ávalos