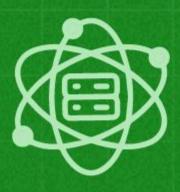


### Datacademy

Semana 4



### Data science en las empresas y sus equipos





#### La jerarquía de necesidades de data science

IA, Deep learning

Pruebas A/B, experimentación, algoritmos simples ML

Analytics, métricas, segmentación, agregaciones, características, entrenamiento de datos

Limpieza, detección de anomalías, preparación

Datos confiables, flujo, infraestructura, pipelines, ETL, datos estructurados y no estructurados

Instrumentación, logging, sensores, datos externos, contenido generado por el usuario

Aprendizaje/ Optimización

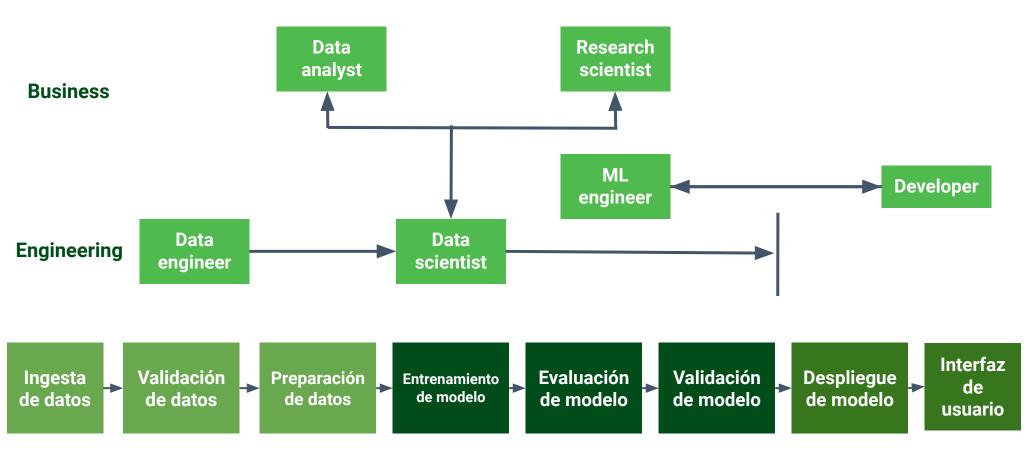
> Agregaciones/ Etiquetado

> > Exploración/ Transformación

> > > Movimiento/
> > > Almacenamiento

Recolección

Referencia: 2. Data Science Hierarchy of needs (Monica Rogati — Hackernoon)



Pasos y roles en el flujo de trabajo de data science (Design Patterns in Machine Learning).

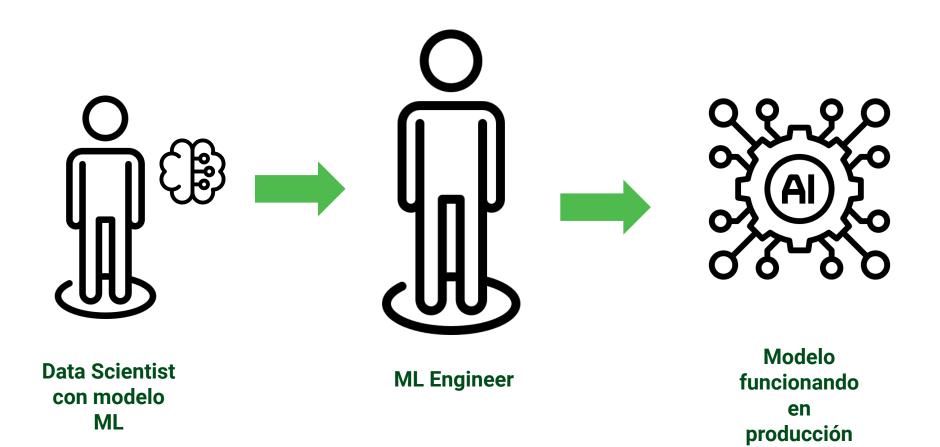


## ¿Qué hace una Machine Learning Engineer?





### ¿Qué hace una ML Engineer?

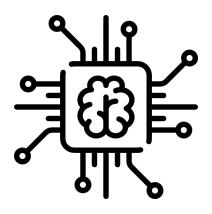




### ¿Qué hace una ML Engineer?

Crear productos basados en IA.

Escalar modelos de IA.



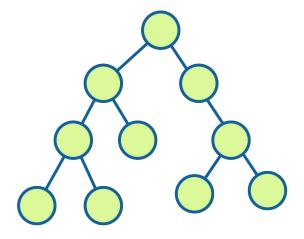




### Día a día de ML Engineer

Generar una evaluación extensiva de métricas de modelos de machine learning.

Construir, escalar y robustecer sistemas de machine learning que funcionen en producción.

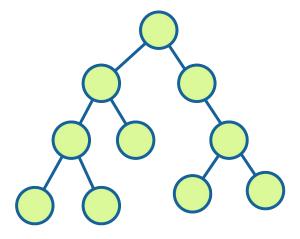




### Día a día de ML Engineer

 Colaborar con Data Scientists y otras áreas de ingeniería de software.

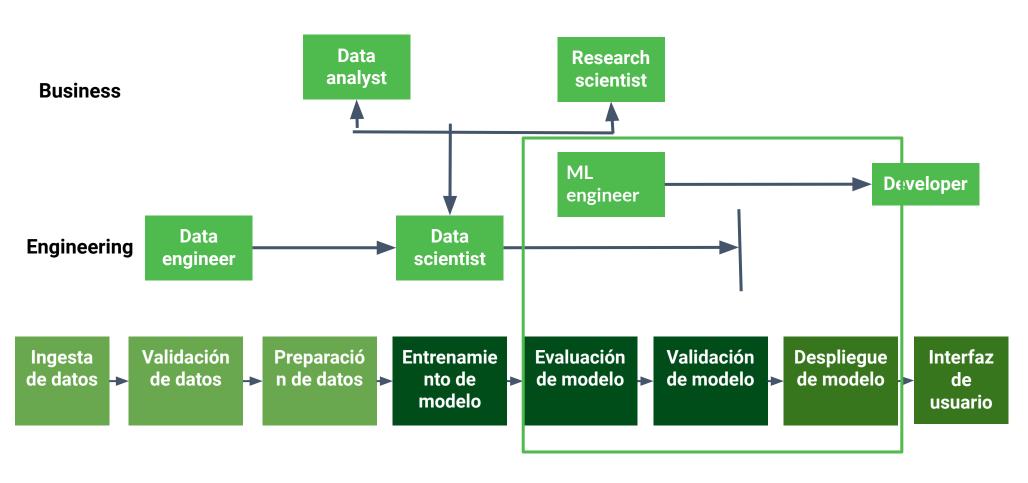
Monitorear el desempeño y funcionalidad de los sistemas de machine learning.



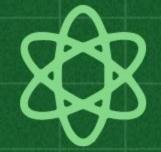


### Proceso de machine learning





Pasos y roles en el flujo de trabajo de data science (Design Patterns in Machine Learning).



# Herramientas y tecnologías para Machine Learning Engineers





### Herramientas y tecnologías

- Programación avanzada con Python, Java y C++.
- Bases sólidas de ingeniería de software.
- Jupyter Notebooks.







### • Herramientas y tecnologías

 Pandas, Numpy, Matplotlib, Seaborn.

 Uso extensivo de frameworks y librerías de machine learning.











### Herramientas y tecnologías

- Flask o FastAPI.
- Tecnologías cloud.
- Contenedores Docker
- **Kubernetes**





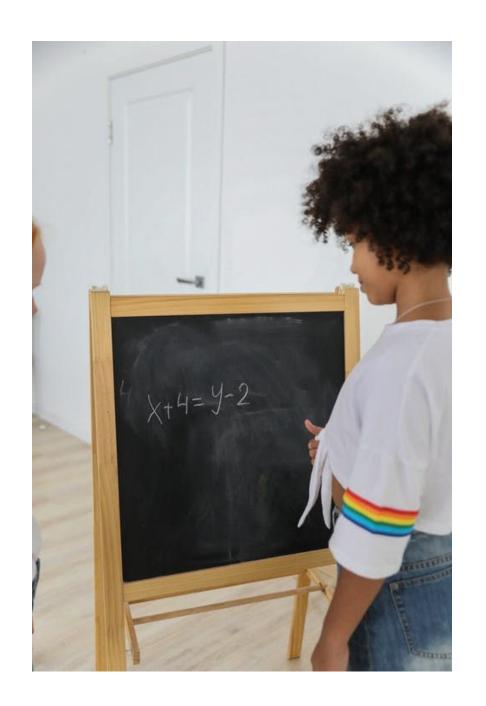






### Matemáticas para machine learning

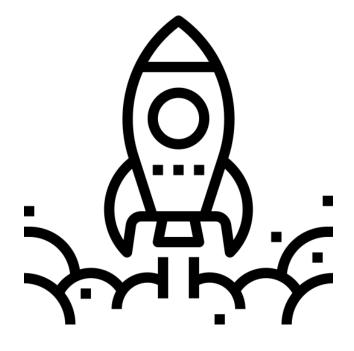
- Estadística descriptiva e inferencial
- Probabilidad
- Álgebra lineal
- Cálculo





### ¿Cómo empezar?

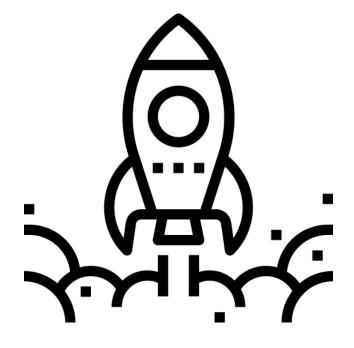
- Programación con
   Python y bases sólidas
   de ingeniería de
   software.
- Uso de librerías de Python para manipulación, análisis y visualización de datos.





### ¿Cómo empezar?

- Matemáticas aplicadas a data science e inteligencia artificial.
- Aplicación de modelos de machine learning con scikit-learn.

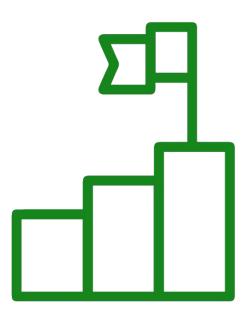




### ¿Cómo empezar?







Busca en sitios de trabajo vacantes de ML Engineers