

# Machine Learning para preservar la anonimidad

Normalmente las técnicas de machine learning deben manejar volúmenes de data enormes, lo que requiere muchos recursos de computación, el uso de nodos independientes no es apto debido a límites de memoria o de tiempo. Algunos de los frameworks más usados para machine learning están optimizados para usar GPUs. Existen muchos sistemas distribuidos de computación capaces de realizar entrenamiento en múltiples nodos de forma coordinada. Las aproximaciones convencionales requieren de una plataforma centralizada que recoge los datos y los distribuye entre los nodos.

## Técnicas de preservación de privacidad en Machine Learning

- **Computación Multi-Grupo Segura:** Una función puede ser computada colectivamente por varios grupos sin mostrar sus propios datos. Cada grupo debe intercambiar sus salidas con otros en secreto para que puedan ser agregados. Es una de las formas más seguras de entrenar modelos de machine learning. Por desgracia no es bueno para entrenar modelos muy complejos o a gran escala.
- **Cifrado homomorfo:** Puede ser aplicada directamente para cifrar datos que luego son transferidos a un servidor central. Cualquier modelo puede, en teoría, ser entrenado con estos datos cifrados, obteniéndose un modelo cifrado que puede ser enviado a los clientes. El server no es capaz de descifrar ni los datos ni el modelo. Los clientes tienen acceso a sus propios datos y al modelo descifrado una vez entrenado. Este modelo tampoco es adecuado para larga escala.

## Aprendizaje Federado

From:

<https://knoppia.net/> - Knoppia

Permanent link:

[https://knoppia.net/doku.php?id=pan:machine\\_learning\\_privacy\\_v2&rev=1767821259](https://knoppia.net/doku.php?id=pan:machine_learning_privacy_v2&rev=1767821259)

Last update: **2026/01/07 21:27**

