

Mérida, México. 10 de enero de 2025

A quien corresponda:

A través de la presente me dirijo a usted para hacer constar que

## **Juan de Jesús Vanegas Flores**

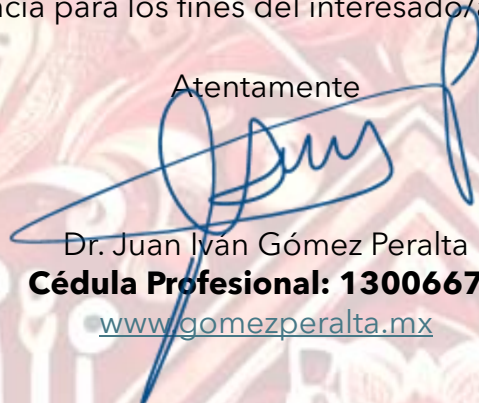
cumplió con los requisitos del Curso-Taller sobre Aprendizaje de Máquina y Aprendizaje Profundo, el cual tuvo lugar en modalidad virtual del 17 de octubre al 5 de diciembre de 2024, con una duración total de 32 h.

Los conocimientos adquiridos por **Juan de Jesús Vanegas Flores** durante el curso comprenden los siguientes temas:

- Aprendizaje supervisado.
- Aprendizaje no supervisado.
- Sobreajuste y regularización.
- Redes neuronales multicapa.
- Redes neuronales convolucionales.
- Redes neuronales recurrentes.
- Introducción al procesamiento de lenguajes naturales.
- Introducción a los modelos de lenguaje grande (LLMs).
- Manejo de las librerías *scikit-learn* y *tensorflow*.

Sirva la presente constancia para los fines del interesado/a.

Atentamente



Dr. Juan Iván Gómez Peralta

**Cédula Profesional: 13006672**

[www.gomezperalta.mx](http://www.gomezperalta.mx)