



# Tecnológico de Monterrey

## **Módulo 2 Implementación de un modelo de deep learning.**

Eduardo Rodríguez López

A01749381

Inteligencia artificial avanzada para la ciencia de datos II (Gpo 501)

Profesor: Julio Guillermo Arriaga Blumenkron

02 de noviembre de 2022

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
Campus Estado de México  
Escuela de Ingeniería y Ciencias

Cambios que se le realizaron al modelo para mejorarlo.

En un inicio el modelo no contaba con una capa de aumento y solo tenía 10 épocas. La precisión del modelo era buena, pero se observaba que tenía overfitting. Lo que se realizó para mejorar el modelo y atacar el problema de overfitting fue agregar una capa de aumento, lo que hace esto es generar más datos de entrenamiento de las imágenes que ya tiene pero transformándolas para que el modelo no use las mismas imágenes. También se aumentó el número de épocas a 30. Esto mejoró mucho el modelo, ya no tenía el problema de overfitting. La precisión del modelo es de 0.895.

A continuación se muestran las gráficas para comparar la precisión y la pérdida entre el conjunto de datos de entrenamiento y el conjunto de datos de validación.



