

**INTEGRANTES:**

GARCIA SANCHEZ SERGIO JESUS

VALENZUELA BERRELLEZA CESAR JESUS

**NOMBRE DEL MAESTRO:**

ZURIEL DATHAN MORA FELIX

**MATERIA:**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**FECHA DE ENTREGA:**

24/05/2025

# Procesamiento del Dataset FER-2013 para Clasificación de Emociones

Para esta tarea, se trabajó con el dataset FER-2013 (Facial Expression Recognition 2013), un conjunto de datos ampliamente utilizado para tareas de clasificación de emociones en imágenes faciales.

## Pre-procesamiento.

Con la libreria tensorflow matplotlib logramos hacer:

Cambios de intensidad de luz, Rotaciones y Cambios de escala.

## Obtención del Dataset

El dataset fue descargado desde la plataforma Kaggle, a través del siguiente enlace: https://www.kaggle.com/datasets/msambare/fer2013.

El archivo descargado fue un archivo comprimido (.rar), el cual contiene dos carpetas principales: una para el conjunto de entrenamiento (train) y otra para el conjunto de prueba (test). La carpeta de entrenamiento contiene una mayor cantidad de imágenes en comparación con la de prueba, lo que es adecuado para el entrenamiento de modelos de aprendizaje automático.

## Estructura del Dataset

Cada imagen en el dataset está clasificada en una de las siguientes emociones: enojo, disgusto, miedo, felicidad, tristeza, sorpresa y neutral. Para este proyecto, se decidieron omitir las emociones 'neutral' y 'miedo', ya que no estaban dentro de los objetivos de clasificación propuestos, que se enfocan en las emociones: enojadas, tristes, alegres, angustiadas y sorprendidas.

## Conclusión

El dataset FER-2013 ofrece una base sólida para la clasificación de emociones en rostros humanos. La limpieza y preselección de emociones, junto con el preprocesamiento adecuado, permite contar con un conjunto de datos bien estructurado para tareas de aprendizaje automático y análisis emocional en imágenes.