

## Astrofísica Computacional

### Redes Neuronales Convolucionales de Clasificación de Imágenes.

#### A. Clasificación de Imágenes Sintéticas I.

En este repositorio se encuentra una carpeta con imágenes sintéticas del cielo con un cierto número de estrellas (de 0 a 5 estrellas). En total se tienen 5000 imágenes para el entrenamiento y 1000 imágenes para la prueba de la red entrenada. Cada una de ellas tiene un tamaño de 28x28 píxeles y un solo canal.

El objetivo final de este ejercicio es que logre entrenar una **red neuronal convolucional** que clasifique las imágenes dependiendo del número de estrellas que contiene. Para ello, puede utilizar **TensorFlow** o **Pytorch**.

#### B. Clasificación de Imágenes Sintéticas II.

Adicionalmente se entrega una carpeta con imágenes sintéticas del disco solar con un cierto número de manchas solares (de 0 a 5 manchas). En total se tienen 5000 imágenes para el entrenamiento y 1000 imágenes para la prueba de la red entrenada. Cada una de ellas tiene un tamaño de 28x28 píxeles y un solo canal.

El objetivo final en este ejercicio es entrenar una **red neuronal convolucional** que clasifique las imágenes dependiendo del número de manchas solares que contiene. Para ello, puede utilizar **TensorFlow** o **Pytorch**.