

# Aprendizaje Computacional 2

Hugo Jair Escalante, Eduardo Morales

INAOE

# Objetivo General

- La capacidad de aprender es uno de los atributos distintivos del ser humano
- El aprendizaje es una de las principales áreas de IA y recientemente se ha convertido en la de mayor crecimiento
- Generación y almacenamiento de datos + automatización procesos + avances en almacenamiento  $\Rightarrow$  muchos datos
- Mayores capacidades de cómputo + tarjetas gráficas  $\Rightarrow$  problemas más difíciles
- Interés comercial + resultados recientes  $\Rightarrow$  desarrollo acelerado

# Objetivo General

- En el curso de Aprendizaje Computacional se vieron las técnicas “clásicas” más importantes del área
- En este curso vamos a ver temas adicionales no vistos en el primer curso y que son de gran relevancia
- Se espera que con el contenido de los dos cursos el alumno tenga un panorama amplio del área de ML

# Temario 2022

- 1 Introducción
- 2 Transfer Learning
- 3 Multi-label Learning
- 4 Evolutionary ML
- 5 Inductive Logic Programming
- 6 Model Selection y Autonomous ML
- 7 Reinforcement Learning
- 8 Deep Learning
- 9 Deep Reinforcement Learning
- 10 Continual Learning
- 11 Técnicas recientes y perspectivas

# Evaluación

- La evaluación del curso se hará con base en un proyecto
- El proyecto se espera que esté relacionado con su tema de tesis, pero no es necesario (vamos a dar una lista de posibles proyectos), y que utilice algunas de las técnicas vistas en clase
- Se espera que el alumno seleccione un tema al inicio del curso, va a existir una evaluación de avances a medidos del curso y una evaluación global al final del curso