

# Aprendizaje Computacional 2

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 tienen gran relevancia en el área
- Se espera que con el contenido de los dos cursos el alumno tenga un panorama amplio del área

# Temario 2019

- 1 Search Techniques
- 2 Parametric learning
- 3 Ensamblés of ML algorithms
- 4 Semi-supervised Learning
- 5 Deep Learning
- 6 Reinforcement Learning
- 7 Deep Reinforcement Learning
- 8 Inductive Logic Programming
- 9 Gaussian Processes
- 10 Transfer Learning
- 11 Multi-label Learning
- 12 Recent advances and perspectives

# 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 tome algunos de los temas vistos 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