



Inteligencia Artificial LFIS419

Clase 0: Presentación, Motivación e Introducción al curso

Profesor: Jorge Arevalo (jorge.arevalo@uv.cl jab@meteo.uv.cl)

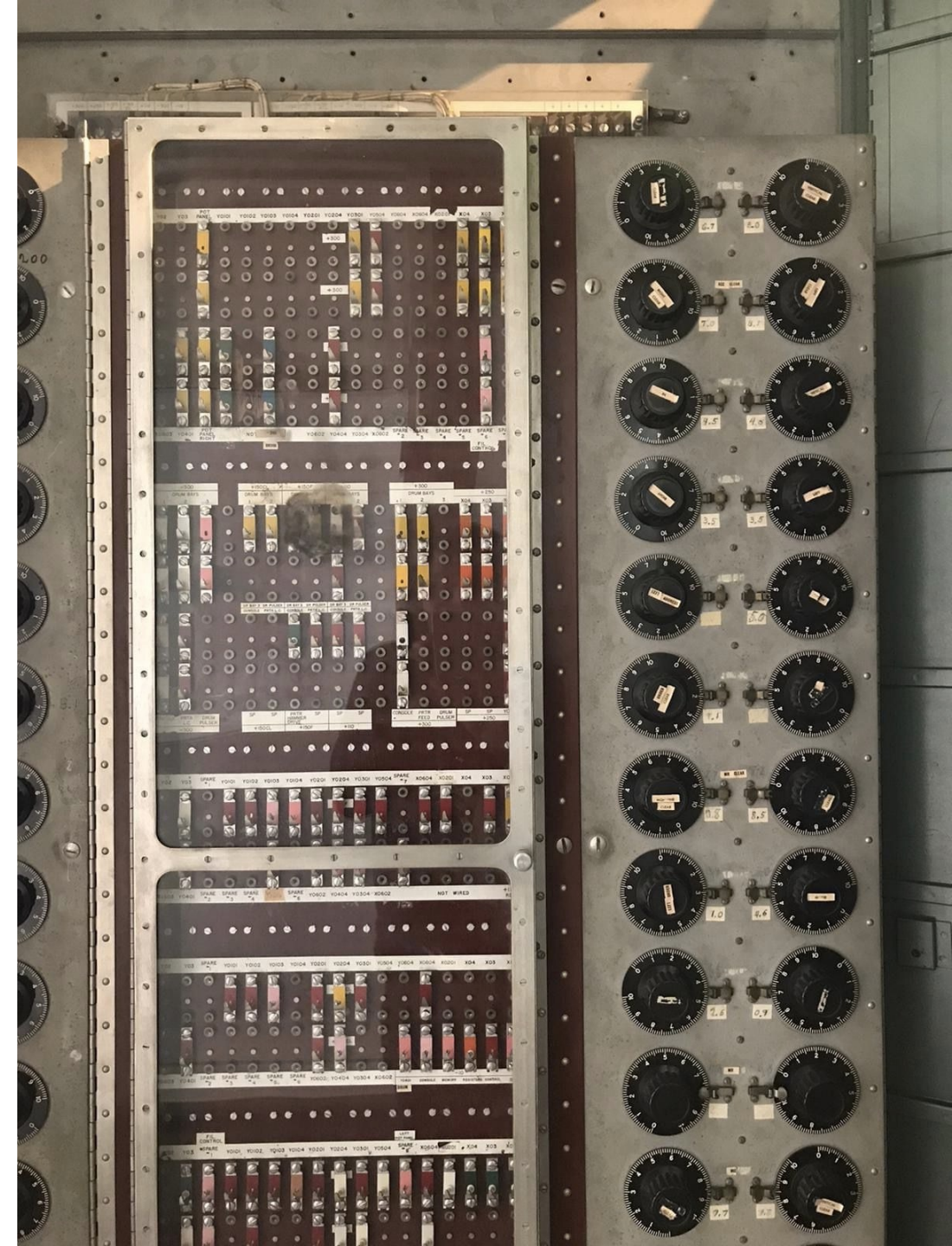
Martes 14 de marzo de 2023

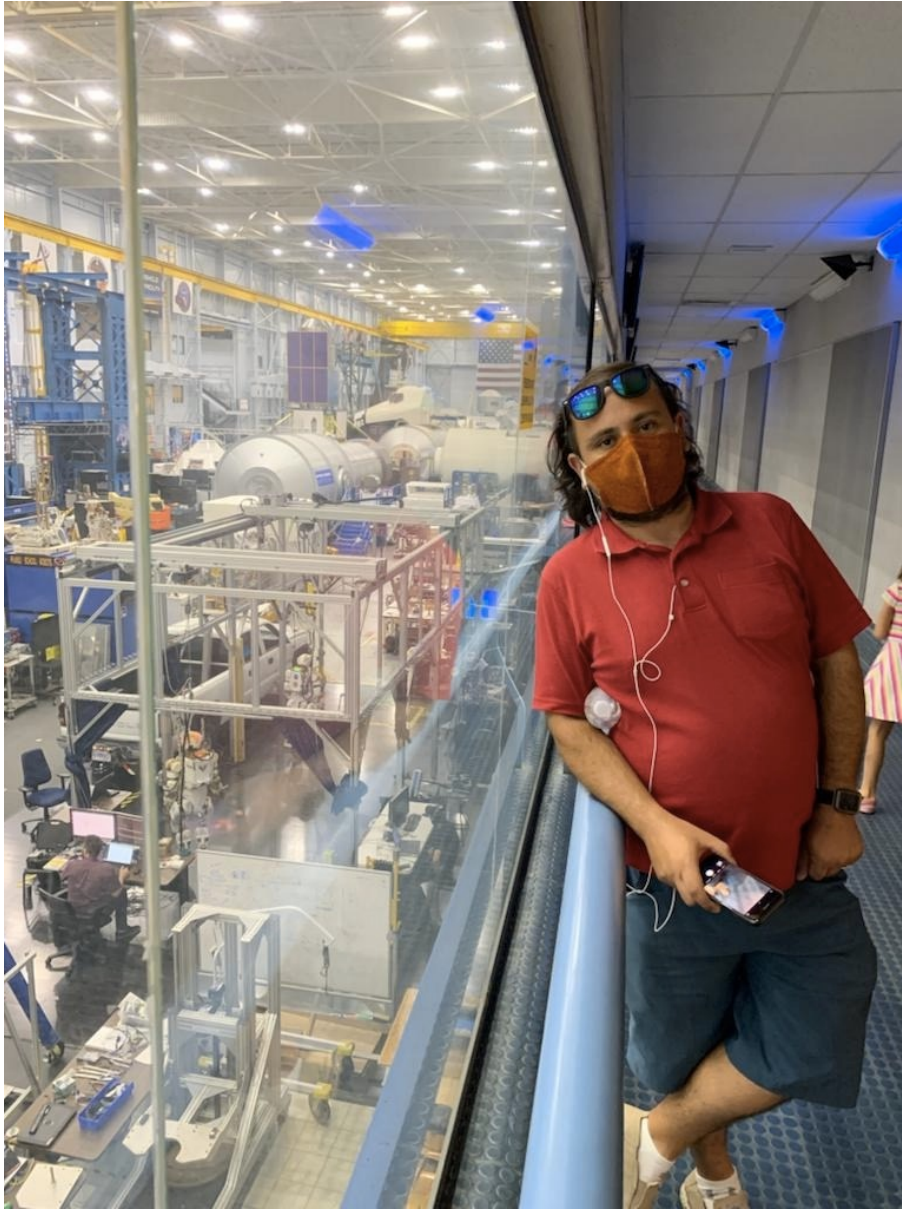
Objetivos de la sesión



¿Quién soy yo?: Un nerd

- Mi historia:
 - Nacido y criado en el sur (Pucón)
 - Licenciatura en Matemáticas PUC
 - Pasión por los computadores y la programación
 - Casado, un hijo y una hija
 - Asistente de Investigación en Meteorología
 - Profesor en Meteorología
 - Master y Doctor en Hidrometeorología en Arizona
- Hobbies
 - Fósiles
 - Acampar
 - Actividades manuales





Historial en Modelación

- Modelación con WRF
- Uso de modelos de cambio climático
- Desarrollo de modelos científicos:
 - Modelos estadísticos de caudales
 - Modelo de desarrollo fenológico de vid de mesa
 - Modelo de nieve para CPC/NOAA
 - Modelos de ML para caudales*
 - Modelos de imágenes satelitales*
- Diseño, operación y mantención del sistema de cómputo de alto rendimiento (HPC) del Departamento de Meteorología.

Actividad 1: Presentaciones

- Cada estudiante se presenta y nos cuenta:
 - Su nombre
 - Algo acerca de su vida (e.g., dónde creció)
 - Su experiencia en modelación
 - ¿Ha usado un modelo?
 - ¿Para qué sirven los modelos?
 - Aplicaciones de los modelos
- Tiempo < 1 minuto por estudiante

Actividad 2: Asistencia

- En una hoja de papel
 - Escribir su nombre y correo electrónico institucional
 - Describir en un párrafo su opinión acerca de por qué este curso será importante en su carrera o en su vida
- Tiempo: 3 minutos
- Al azar leer algunos de los comentarios y generar discusión (tiempo 5 minutos)

Acerca del curso

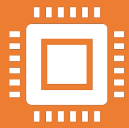
Clases:

- Martes de 12:00 a 12:30 y
miércoles de 14:30 a 16:00

Consultas:

- Al final de cada clase
- Concertar videollamada por correo electrónico
- En mi oficina en Meteorología

Resultados de Aprendizaje



El estudiante tendrá una visión global de algoritmos de machine learning y sus aplicaciones.



El estudiante desarrollará capacidades de implementación de modelos de machine learning.



El estudiante comprenderá las limitaciones de machine learning

Evaluaciones



Trabajos de programación (30%). Entre 5 y 6 trabajos. Se trabaja durante la clase, plazo 1 semana desde iniciado. Se elimina la peor nota.



2 Pruebas (20% cada una), 26 de abril y 28 de junio.



Proyecto de clase (30%). Implementación original de un método de machine learning para un problema concreto. Se entrega informe con propuesta (0.3), informe final (0.4) y presentación (0.3).