

AABC 2023

Prueba final

La entrega final consiste en responder una serie de preguntas teóricas a nivel conceptual y la elaboración de un esbozo de proyecto de AA basado en algún tema de interés del estudiante. En este último caso no se pide llevar a cabo el proyecto, pero tampoco se impide avanzar más allá de lo pedido si es que el estudiante desea hacer ensayos con las herramientas aprendidas en el curso.

La tarea es individual.

Parte I: preguntas teóricas

Responda a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es el sobreajuste? Describa el fenómeno, mencionando su relación con la cantidad de muestras y características disponibles al momento de abordar un problema.
 - Mencione algún método o metodología general para evitar el sobreajuste.
- En muchos casos es recomendable la normalización de datos antes de intentar abordar un problema con técnicas de aprendizaje automático. ¿A qué se debe esto? Ejemplifique teniendo en cuenta el caso del algoritmo k-NN.
- Mencione la diferencia entre un modelo de aprendizaje supervisado y uno no-supervisado. Ejemplifique mencionando un tipo de modelo de cada uno.
- ¿Qué es una red neuronal? Mencione un ejemplo de aplicación.
- ¿Qué es un embedding y para qué sirve? Mencione algún método de embedding visto en el curso.
- ¿Qué es la validación cruzada? ¿Para qué se usa?

Parte II: esbozo de proyecto de AA

Escriba un documento de unas 4 carillas en donde se exponga:

1. Un problema de su área de experiencia/línea de investigación en donde la utilización de AA sea potencialmente beneficiosa
2. Un conjunto de datos (existente o no: en el primer caso puede mostrar ejemplos, visualizaciones; en el segundo, comentar cómo los adquiriría y en base a qué criterios relevantes del problema)
3. Qué método o métodos de AA ensayaría para atacar el problema anterior: comente la metodología que aplicaría en este contexto, de punta a punta, desde adquisición hasta validación de los resultados

Nota: no es necesario hacer experimentos y/u obtener resultados reales, pero sí se pide cierto grado de detalle a la hora de plantear los problemas y la metodología de resolución.