



**I302 - Aprendizaje Automático
y Aprendizaje Profundo**

**Trabajo Práctico 2:
Clasificación y Ensemble Learning**

Nombre Apellido

4 de abril de 2025

Ingeniería en Inteligencia Artificial

1. Diagnóstico de Cáncer de Mama

Resumen

Breve resumen (unas líneas) de qué se hizo, cómo se hizo, qué resultados se obtuvieron. Por ejemplo: “En este trabajo se quiso modelar... Para llevarlo a cabo, se desarrolló ... se probó utilizando El modelo performó ... y las métricas dieron ...”.

1.1. Introducción

Explicar el problema. Proporcionar el contexto necesario y explicar cuáles son las entradas y salidas del algoritmo. Por ejemplo: “La entrada del algoritmo es (imagen, amplitud de señal, edad del paciente, mediciones de lluvia, video en escala de grises, etc.). Luego, se utilizó un/a (red neuronal, regresión lineal, árbol de decisión, etc.) para obtener una predicción de (edad, precio de acciones, tipo de cáncer, género musical, etc.)”.

1.2. Métodos

Describir los algoritmos que se implementaron y utilizaron. Asegurarse de incluir la notación matemática relevante. Si el espacio lo permite, se podrá dar una breve descripción (≈ 1 párrafo) de cómo funciona.

Describir el conjunto de datos: ¿Qué proporción de entrenamiento/validación/prueba se utilizó? ¿Se realizó algún preprocesamiento? ¿Qué tipo de normalización o aumento de datos se utilizó?

Detallar los hiperparámetros elegidos y cómo se seleccionaron. ¿Realizaron validación cruzada? Si es así, ¿cuántos folds utilizaron?

Incluir métricas de rendimiento utilizadas.

1.3. Resultados

Mostrar y discutir los resultados más destacables del trabajo. ¿Qué modelo funcionó mejor? ¿Qué modelo funcionó peor? Discutir por qué cree que fue así.

Utilice gráficos relevantes para mostrar los puntos clave de sus resultados. Estos deben llevar leyenda, labels, etc., adecuados para que el lector entienda estos gráficos.

2. Predicción de Rendimiento de Jugadores de Basketball

Resumen

Breve resumen (unas líneas) de qué se hizo, cómo se hizo, qué resultados se obtuvieron. Por ejemplo: “En este trabajo se quiso modelar... Para llevarlo a cabo, se desarrolló ... se probó utilizando El modelo performó ... y las métricas dieron ...”.

2.1. Introducción

Explicar el problema. Proporcionar el contexto necesario y explicar cuáles son las entradas y salidas del algoritmo. Por ejemplo: “La entrada del algoritmo es (imagen, amplitud de señal, edad del paciente, mediciones de lluvia, video en escala de grises, etc.). Luego, se utilizó un/a (red neuronal, regresión lineal, árbol de decisión, etc.) para obtener una predicción de (edad, precio de acciones, tipo de cáncer, género musical, etc.)”.

2.2. Métodos

Describir los algoritmos que se implementaron y utilizaron. Asegurarse de incluir la notación matemática relevante. Si el espacio lo permite, se podrá dar una breve descripción (≈ 1 párrafo) de cómo funciona.

Describir el conjunto de datos: ¿Qué proporción de entrenamiento/validación/prueba se utilizó? ¿Se realizó algún preprocesamiento? ¿Qué tipo de normalización o aumento de datos se utilizó?

Detallar los hiperparámetros elegidos y cómo se seleccionaron. ¿Realizaron validación cruzada? Si es así, ¿cuántos folds utilizaron?

Incluir métricas de rendimiento utilizadas.

2.3. Resultados

Mostrar y discutir los resultados más destacables del trabajo. ¿Qué modelo funcionó mejor? ¿Qué modelo funcionó peor? Discutir por qué cree que fue así.

Utilice gráficos relevantes para mostrar los puntos clave de sus resultados. Estos deben llevar leyenda, labels, etc., adecuados para que el lector entienda estos gráficos.