

Incertidumbre en Graph Neural Networks (GNNs).

Enunciado del trabajo: estudio, análisis y aplicación de las GNNs en un problema de temática libre.

Metodología (y fechas): el trabajo es de temática libre, y consiste en el estudio del estado del arte de un problema, marcar los objetivos que se desean y aplicar métodos ya existentes en la resolución del mismo basados en Graph Neural Networks, y el tratamiento de la incertidumbre sobre los resultados. La temporalidad del trabajo está abierta a las necesidades del alumno, proponiéndose dos modalidades: continua o global.

Continua (Teoría - A y B -, y Práctica -C y D -):

- TAREA A: Estudio del problema. Objetivos. Fecha: 2 de octubre.
- TAREA B: Estado del arte. Fecha: 9 de octubre.
- TAREA C: Aplicación del artículo base. Fecha: 16 de octubre.
- TAREA D: Resultados. Análisis de la incertidumbre. Mejora del artículo. Conclusiones. Fecha: 15 de noviembre.

Global (Teoría - A y B -, y Práctica -C y D -):

- Entrega del trabajo final. Fecha: 15 de noviembre.

NOTA: la fecha final de entrega es el 15 de noviembre. No obstante, al tratarse de un trabajo de una asignatura del primer cuatrimestre, se marca una segunda fecha para la mejora voluntaria del trabajo (10 de enero). Esta mejora solo podrá ser aplicada al apartado D del trabajo, no siendo revisables las otras 3 tareas.

Grupos: individual o en grupos de 2 alumnos.

Formato: escrito en castellano. Tendrá una extensión mínima de 15 páginas y máxima de 30 páginas (posibilidad de extender con anexos). El índice ejemplo sería el siguiente:

1. Introducción.
 - a. Motivación y alcance.
 - b. Objetivo general y específicos.
2. Estado del arte/Estudio del mercado.
3. Metodología.
4. Resultados.
5. Discusión/Aplicaciones
6. Conclusiones.

Evaluación: la entrega será el documento de la memoria en PDF (y link compartido en Overleaf), código en GitHub y video explicativo del trabajo en 3 minutos.

La calificación se reparte de la siguiente forma:

- Tareas A y B + Formato (teoría): 40% (aquí se incluye la redacción, formato, etc.)
- Tarea C (práctica): 20%
- Tarea D (práctica):

- Análisis de la incertidumbre: 10%
- *Originalidad en el enfoque de los experimentos: 10%*
- *Obtención de mejora en los resultados del estudio base y conclusiones de los mismos: 20%*

Para cualquier consulta, enviar un email: manuel.curado@ua.es