
Taller 1: Introducción a Sistemas Inteligentes

Marco Teran^{1,2}

¹Aprendizaje de Máquina aplicado

Enunciado

Entrega: 18 de septiembre (Entrega en clase)

1. Utilice un **modelo grande de lenguaje (LLM)** —tal como ChatGPT, Bard o Bing— para obtener una **descripción breve** de los siguientes términos:
 - Big data
 - Machine learning
 - Inteligencia artificial
 - Ciencia de datos (*data science*)
 - Deep learning
 - Minería de datos (*data mining*)
 - Inteligencia de negocios
 - Estadística
2. Utilice un LLM para crear un **diagrama** que muestre las **relaciones** entre los anteriores conceptos. Pídale que genere el diagrama usando la sintaxis de **mermaid.js** y visualícelo usando <https://mermaid.live/>. Opcionalmente puede usar un plugin. **Discuta** el resultado, ¿tiene sentido? Pruebe dándole instrucciones al LLM para que lo **mejore**.
3. Busque un **video reciente** sobre alguna **aplicación** o **técnica** de inteligencia artificial que usted considere muy interesante. Véalo y haga una **síntesis**. Escoja un segmento de unos **30 segundos** para mostrar al resto de la clase.
4. Use un LLM para determinar **qué son los transformers**. Busque información al respecto sobre los siguientes aspectos:
 - a) Cuáles son las **ideas principales** de su funcionamiento,
 - b) Cuáles son las **aplicaciones**.
 - c) Qué son los **grandes modelos de lenguaje** y qué relación tienen con los *transformers*.
 - d) **Cómo se entrena** un LLM conversacional.
5. Utilice un LLM para **resolver** algunos de los **problemas de programación** en el curso: <https://uecp.edunext.io/courses/course-v1:uecp+mlds0a+001/about>. **Discuta** los resultados.

6. Busque **tareas** de cursos que haya tomado recientemente que se puedan resolver con un LLM, **pruebe** el LLM y **discuta** los resultados.
7. Use el LLM para encontrar **argumentos a favor y en contra** de la posibilidad de una **inteligencia artificial general**.
8. Use el LLM para indagar sobre los **riesgos e implicaciones éticas** de la inteligencia artificial.

Lineamientos de entrega

- **Archivo único** .zip: taller1-apellido-nombre.zip.
- Contiene: PDF del reporte, archivo .md con *prompts* y notas, código Mermaid (.mmd) y, si aplica, .ipynb.
- Entrega en clase, según **18 de septiembre (Entrega en clase)**. Sube respaldo a tu repositorio y enlázalo al final del PDF.

Recomendaciones

- Sé específico en los *prompts* (contexto, objetivo, formato de salida). Itera.
- Verifica hechos con doble fuente. No externalices el juicio: *el LLM no sustituye tu criterio*.
- En el diagrama, privilegia relaciones semánticas claras (superconjuntos \supset subconjuntos).
- Declara límites y sesgos detectados; propone mitigaciones.