

Curso - Taller JIDeTEV – Herramientas de IA para la vida universitaria

Matías G. Krujoski ^{a,*}, Axel A. Skrauba ^a, Sabrina D. Pryszczuk ^a, Mariano D. Rodriguez ^a

^a Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería, Oberá, Misiones, Argentina.

e-mails: matias.krujoski@fio.unam.edu.ar, axel.skrauba@fio.unam.edu.ar, sabrina.pryszczuk@fio.unam.edu.ar,
marianodrodriguez03@gmail.com

Resumen

Se propone la realización de un taller intensivo dirigido a la comunidad universitaria, enfocado en el uso y aplicación de modelos grandes de lenguaje (LLM, las siglas del inglés *Large Language Models*) como GPT-4o mini (conocido popularmente como ChatGPT), Llama 3 y otros similares. El objetivo del taller es proporcionar a los participantes una comprensión práctica y experimental del funcionamiento de estos modelos, el diseño de *prompts* efectivos, y la aplicación de estas herramientas como una ayuda en los procesos de aprendizaje y para la vida profesional cotidiana. El taller incluirá una breve introducción teórica sobre los fundamentos de los modelos generativos, haciendo énfasis principalmente en los LLM, seguida de una serie de actividades prácticas con análisis reflexivo de resultados.

Palabras Clave – Modelos Grandes de Lenguaje, Prompt Engineering, ChatGPT, Aplicaciones Académicas, Detectores de IA.

Destinatarios

Estudiantes (desde primero hasta quinto año) y Graduados de todas las carreras de la Facultad de Ingeniería, Agentes Docentes y No Docentes de la Universidad Nacional de Misiones. El taller está diseñado en formato híbrido, con un cupo máximo de 200 participantes presenciales según la capacidad máxima del aula A5 de la facultad, o una alternativa simultánea sincrónica en forma remota por videollamada, sujeta a la disponibilidad técnica.

Fundamentación

Los LLM representan una de las tecnologías más avanzadas en el campo de la inteligencia artificial, con aplicaciones que abarcan desde la generación de texto hasta la resolución de problemas complejos en matemáticas y lógica. Este taller tiene como objetivo ofrecer a los estudiantes una visión práctica y aplicada de estas tecnologías, permitiéndoles explorar su potencial y aprender a utilizarlas de manera efectiva en contextos académicos y profesionales. Además, se abordarán aspectos éticos y de responsabilidad en el uso de estas herramientas. Complementando con la introducción a los detectores de IA, conocidos como modelos ZeroGPT.

Objetivos

Difundir estrategias de utilización correcta y eficiente de los LLM, mediante actividades de integración entre los participantes, tanto para el ámbito académico como para la vida profesional cotidiana. Esto implica la consecución de los siguientes objetivos específicos:

- Proporcionar una introducción teórica comprensiva a los LLM y su funcionamiento.
- Entrenar en técnicas de *prompting* para lograr respuestas efectivas y contextualmente adecuadas de los LLM.
- Demostrar aplicaciones prácticas coherentes de los LLM en tareas académicas y profesionales.
- Evaluar y comparar diferentes modelos de LLM accesibles en internet.
- Introducir en el uso de detectores de contenido generado por IA y sus criterios de aplicación.
- Presentar otras herramientas especializadas basadas en LLM.

Contenidos

- Introducción a los modelos generativos: Historia, desarrollo y principales modelos.
- Funcionamiento interno de los LLM: Estructura, arquitectura y proceso de entrenamiento.
- Aplicaciones prácticas: Generación de texto, resolución de problemas matemáticos y lógicos.
- Técnicas de *prompting*: Diseño de *prompts* y estrategias de contextualización.
- Evaluación y comparación de modelos: Métodos de evaluación y análisis comparativo.
- Detectores de contenido generado por IA: Funcionamiento y pruebas prácticas.
- Otras herramientas basadas en LLM: Aplicaciones especializadas para chatear con documentos PDF, responder preguntas basadas en contenido específico, etc.

Metodología

El taller se desarrollará en tres encuentros de 4 horas cada uno, combinando actividades teóricas y prácticas. Se utilizará una modalidad interactiva, con demostraciones en vivo, ejercicios prácticos y análisis grupales. Desde el martes 26 de agosto hasta el jueves 29, entre las 8:00 y las 12:00. Los participantes deberán disponer como mínimo de un teléfono celular inteligente para realizar las diferentes experiencias y actividades prácticas. Aunque, se recomienda la utilización de computadora portátil, *tablet* o dispositivos similares para ejecutar más cómodamente las experiencias. No es necesario comprar ni instalar ningún tipo de *software*, se utilizarán herramientas *web* en sus versiones gratuitas. No se requieren conocimientos previos de programación; es suficiente con el manejo básico de dispositivos tecnológicos e internet. En suma, se prevé que los estudiantes dediquen 3 horas reloj fuera del ámbito del taller para documentar las experiencias realizadas y remitirlas como material de evaluación.

Carga horaria total

15 horas reloj; desagregadas en 12 horas de actividades sincrónicas teórico-prácticas y 3 horas de trabajo autónomo para documentación de experiencias.

Evaluación

La evaluación será de carácter individual o grupal (como máximo 4 participantes por grupo), mediante la presentación de un informe monográfico de estilo libre sobre las actividades realizadas. En caso de no presentar el informe, se certificará la asistencia a aquellos que hayan participado de todos los encuentros.

Infraestructura

El taller se llevará a cabo en formato híbrido, de forma presencial en el aula A5 de la Facultad, con una capacidad máxima de 200 participantes sentados según el espacio físico. Se requerirá que los participantes traigan como mínimo sus teléfonos celulares para realizar las actividades prácticas. El acceso a herramientas y *software* necesarios se realizará a través de aplicaciones *web*, sin necesidad de suscripciones ni instalaciones adicionales. Además, se contempla la posibilidad de ofrecerlo simultáneamente en forma sincrónica mediante tecnologías de comunicación vía internet, sujeto a la disponibilidad técnica