



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Carrera: Ingeniería en Informática

Materia: Inteligencia Artificial Aplicada (01-5900)

Docente: Damian Montefiori

Trabajo Práctico Integrador

**Integración de Modelos de IA en el Ciclo de Vida del
Software**

*Diseño y desarrollo de aplicaciones inteligentes utilizando
modelos de IA y herramientas de asistencia en el SDLC.*

Año: 2025

Cuatrimestre: 2º Cuatrimestre

Trabajo Práctico

Fecha: 29/08/2025

Objetivo General

El trabajo práctico consistirá en el diseño y desarrollo de una **aplicación inteligente** que integre conceptos fundamentales de la asignatura, tales como procesamiento de lenguaje natural, visión por computadora, computación afectiva o procesamiento de imágenes. La aplicación deberá incluir una **funcionalidad inteligente** que haga uso de uno o más **modelos de IA a través de APIs externas** (por ejemplo, modelos de lenguaje, análisis de sentimientos, reconocimiento de imágenes, etc.). Además, el desarrollo deberá realizarse con el apoyo de **herramientas de asistencia impulsadas por IA**, demostrando su potencial en el diseño, implementación y evolución de productos de software.

Desarrollo del Trabajo

El desarrollo se realizará siguiendo las etapas del **ciclo de vida del software (SDLC)**, asistido por herramientas de IA para generación de código como **GitHub Copilot, Cursor**, o similares.

Desde la cátedra se explicará el uso de **GitHub Copilot** por sus beneficios principales, entre ellos:

- Aceleración del prototipado y codificación.
- Sugerencias en tiempo real que aceleran y mejoran la calidad del código.
- Asistencia en documentación, testing y refactorización.
- Generación de ideas en etapas tempranas del diseño.

Los grupos deberán **demostrar el aporte que hizo la IA** en cada una de las etapas del proyecto: diseño, codificación, pruebas, documentación y despliegue, siendo esta última etapa no obligatoria, pero si valorada.

Estructura del Proyecto

El TP estará dividido en **dos entregas**:

Entrega Parcial – MVP (Producto Mínimo Viable)

Los equipos deberán definir el **alcance del MVP** y construir una primera versión funcional que resuelva un caso de uso acotado.

Fechas de presentación oral en clase:

- **Clase 8 – Vie 10-oct:** Grupos 1 a 4
- **Clase 9 – Vie 17-oct:** Grupos 5 a 9

Entrega por MleL: hasta el **17-octubre** (archivo ZIP con todos los componentes del MVP).

Entrega Final – Producto de Software Completo

Se espera una versión evolucionada del sistema, con mayor cobertura funcional, mejor usabilidad y una integración más robusta de la parte inteligente.

Fechas de presentación oral en clase:

- **Clase 12 – Vie 07-nov:** Grupos 1 a 4
- **Clase 13 – Vie 14-nov:** Grupos 5 a 9

Entrega por MleL: hasta el **14-noviembre** (archivo ZIP con la versión final del proyecto).

Presentación en Clase

Durante las clases asignadas, cada grupo deberá realizar una **presentación oral** utilizando alguna herramienta visual (PowerPoint, Canva, Figma, etc.), abordando al menos los siguientes puntos:

- ¿Qué problema resuelve la aplicación?
- ¿Qué parte del sistema es “inteligente”? ¿Qué modelo o API se utilizó?
- ¿Cómo intervino la IA en cada etapa del SDLC?
- ¿Con que problemas se encontraron?

Todos los integrantes del grupo deberán participar activamente de la exposición. El docente podrá realizar preguntas a cualquiera de los miembros sobre cualquier parte del trabajo.

Evaluación

La calificación se basará en los siguientes criterios:

- **Calidad del producto desarrollado.**
- **Nivel de integración de Inteligencia Artificial** en el proyecto, tanto en la construcción del software como en la funcionalidad inteligente implementada.
- **Claridad, solidez y coherencia** de la presentación final.
- **Participación activa y dominio del tema** por parte de todos los integrantes del grupo.