



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

RESOLUCIÓN Nº 0448/2026

POR LA CUAL SE APRUEBA Y SE HABILITA EL CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA IA DEL ÁREA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PRIMERA CONVOCATORIA - JUNIO 2026.

04 de mayo de 2026

VISTO Y CONSIDERANDO: El Memorando DGCITIC/052/2026, del Director, Lic. Juan Fernando Duré, de la Dirección de Gestión del Centro de Innovación en TIC de la FP-UNA, en el cual solicita la aprobación y la habilitación del curso de Introducción a la IA del Área de Inteligencia Artificial para su primera convocatoria – junio 2026, presentado por el Prof. MSc. Rodrigo Antonio González de la Gracia.

Que la propuesta del curso ofrece una introducción básica y orientada a la práctica, diseñada para estudiantes que se inician en este campo y desean comprender como se utiliza la inteligencia artificial en contextos reales. Otro aspecto clave del curso es la interacción basada en prompts (indicaciones) con sistemas de IA. Los estudiantes aprenderán como responden estas herramientas a las entradas. En lugar de centrarse en modelos matemáticos o en teoría algorítmica, el curso hace hincapié en fundamentos esenciales de la IA, el conocimiento de plataformas y la interacción eficaz con herramientas basadas en IA.

El curso está estructurado en base a 40 horas (8 semanas de duración) a ser desarrolladas en la modalidad virtual. La fecha de inicio: **22/06/2026**, la fecha de finalización: **15/08/2026**.

Se estima dar apertura con una convocatoria de 10 (diez) matriculados como mínimo y 50 matriculados como máximo

El Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción.

POR TANTO: en uso de sus facultades y atribuciones legales,

LA DECANA DE LA FACULTAD POLITÉCNICA
RESUELVE:

Art. 1º Aprobar el Programa del curso de Introducción a la IA del Área de Inteligencia Artificial. Primera Convocatoria - Junio 2026, detallado en el ANEXO de la presente Resolución.

Art. 2º Habilitar el curso de Introducción a la IA del Área de Inteligencia Artificial. Primera Convocatoria - Junio 2026, ofrecido por la FP-UNA.

Art. 3º Comunicar, copiar y archivar.

Prof. Abg. Joel Arsenio Benítez Santacruz
Secretario de la Facultad



Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León, MSc.
Decana



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 1/25

Universidad Nacional de Asunción

Facultad Politécnica

Centro de Innovación TIC



Proyecto Curso de corta duración

Título: Introducción a la IA

Modalidad: Virtual

Docente

Prof. MSc. Rodrigo Antonio González de la Gracia



Sede Central, San Lorenzo

Junio, 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 2/25

Introducción a la Inteligencia Artificial

Información básica:

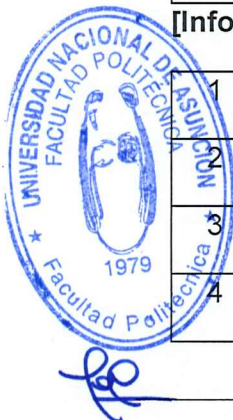
1	Título	<i>Introducción a la Inteligencia Artificial</i>
2	Código	<i>intrIA26</i>
3	Año propuesto	<i>2026</i>
4	Semestre propuesto	<i>Primer Semestre</i>
5	Departamento	<i>Centro de Innovación TIC (FP-UNA)</i>
6	Año Objetivo/Carrera	<i>Básico</i>
7	Horas de créditos	<i>Crédito total: 3</i>
		<i>Créditos de clase: 2,0</i>
		<i>Créditos experimentales/prácticos: 1,0</i>
		<i>Créditos de diseño: 0</i>
	<i>Otros: 0</i>	
8	Formato de clase (tipo)	<i>Clases interactivas, sesiones prácticas, etc.</i>

[Horario y Lugar]

1	Días	<i>Jueves y viernes</i>
2	Horario	<i>de 19:00 a 21:30 hs.</i>
3	Ubicación	<i>Online u Offline</i>

[Información del instructor/a]

1	Nombre	<i>Rodrigo Antonio González de la Gracia</i>
2	Oficina (si aplica)	<i>****</i>
3	Contacto (correo)	<i>ra.gonzalez@pol.una.py</i>
4	Contacto (teléfono)	<i>(0981) 523 736</i>





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 3/25

Si el curso se imparte en equipo con asistente(s), añade más cuadros para describirlos a todos

Horario de oficina]

En caso de que el Centro de Innovación TIC de la FP-UNA disponga de un espacio físico para atención, me encuentro disponible para realizar horario de oficina destinado a consultas y acompañamiento adicional fuera del horario de clases. Estas sesiones se realizarán los viernes de 09:00 hs. a 11:00 hs.

[Notas adicionales]

1. Se anima a los alumnos a ponerse en contacto con el profesor a través de los datos de contacto facilitado para cualquier consulta o duda relacionada con el curso.
2. Es importante asistir tanto a las clases teóricas como a las prácticas para aprovechar al máximo la estructura del curso.

Prerrequisitos

Este curso no requiere conocimientos previos de aprendizaje automático.

Descripción del curso

El curso Introducción a la Inteligencia Artificial ofrece una introducción básica y orientada a la práctica, diseñada para estudiantes que se inician en este campo y desean comprender cómo se utiliza la inteligencia artificial en contextos reales.

En lugar de centrarse en modelos matemáticos o en teoría algorítmica, el curso hace hincapié en fundamentos esenciales de la IA, el conocimiento de plataformas y la interacción eficaz con herramientas basadas en IA. Los estudiantes comienzan desarrollando una comprensión clara de qué es la inteligencia artificial, en qué se diferencia de los sistemas de software tradicionales y en qué ámbitos se aplica actualmente, como la creación de contenidos, el desarrollo de software, el análisis de datos y la automatización de tareas.

Un componente central del curso es la exploración de plataformas y modelos de IA, destacando cómo se diseñan diferentes herramientas para propósitos específicos. Los estudiantes aprenden a identificar y diferenciar sistemas de IA según su orientación —por ejemplo, modelos generativos, herramientas analíticas y asistentes de productividad— y a seleccionar la herramienta más adecuada de acuerdo con la tarea y los objetivos definidos. Este enfoque permite comprender la IA no como una única tecnología, sino como un ecosistema diverso de plataformas, funciones y capacidades.

Otro aspecto clave del curso es la interacción basada en prompts (indicaciones) con sistemas de IA. Los estudiantes aprenderán cómo responden estas herramientas a las entradas de los usuarios y cómo la estructura, la claridad y la intención del prompt influyen significativamente en la calidad de los resultados. A través de ejercicios prácticos, practicarán la redacción de prompts eficaces, su mejora iterativa y el análisis de limitaciones, riesgos y fuentes comunes de error al trabajar con salidas generadas por IA.

Asimismo, se aborda el uso responsable y ético de la IA, incluyendo la concienciación sobre sesgos, fiabilidad de la información y sensibilidad de los datos.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 4/25

Además, el curso introduce nociones básicas de programación —generalmente utilizando Python como lenguaje de referencia— para mostrar cómo un uso mínimo de código puede mejorar la interacción con la IA. Esto incluye ejemplos sencillos de cómo el código puede ayudar a estructurar entradas, automatizar tareas repetitivas o ampliar la funcionalidad de herramientas basadas en IA. Este componente se mantiene intencionalmente en un nivel introductorio, de modo que estudiantes con diferentes antecedentes puedan seguir el contenido y apreciar el valor de combinar herramientas de IA con conocimientos básicos de programación.

Al finalizar el curso, los estudiantes habrán desarrollado una comprensión práctica de la inteligencia artificial, mayor confianza para utilizar herramientas de IA de forma eficaz y la capacidad de tomar decisiones informadas sobre cuándo y cómo aplicar la IA en situaciones reales. Este curso constituye un punto de partida fundamental para avanzar hacia estudios más especializados en IA aplicada e integrada, aportando claridad conceptual y experiencia práctica para continuar con itinerarios de aprendizaje más avanzados y centrados en la práctica.

Características principales:

Programa de estudios práctico y accesible sobre inteligencia artificial

Este curso ofrece una introducción clara y accesible a la inteligencia artificial, centrándose en cómo se utiliza la IA en la práctica, más que en los fundamentos teóricos o algorítmicos. El plan de estudios está diseñado para reducir las barreras de acceso a la IA, haciendo hincapié en la comprensión, la terminología y el uso en el mundo real, lo que lo hace adecuado para principiantes de diversos orígenes.

Las características principales incluyen:

- Comprensión fundamental de qué es la inteligencia artificial y en qué se diferencia del software tradicional.
- Resumen de los casos de uso actuales de la IA en productividad, soporte de programación, análisis de datos y automatización.
- Comprensión conceptual de los modelos y sistemas de IA sin necesidad de conocimientos matemáticos o técnicos avanzados.

Plataformas de IA y aprendizaje orientado a herramientas

Una característica definitoria de este curso es su enfoque de la IA centrado en las plataformas.

Los estudiantes aprenden a identificar y diferenciar las plataformas y herramientas de IA según su orientación, finalidad y puntos fuertes, en lugar de tratar la IA como una tecnología única y uniforme.

Esto incluye:

- Comprender las diferencias entre las herramientas de IA generativa, IA analítica e IA orientada a tareas.
- Selección de herramientas de IA adecuadas para tareas específicas y contextos problemáticos.
- Desarrollar un criterio práctico sobre qué plataforma de IA utilizar y por qué.

Interacción basada en Prompt y habilidades de comunicación de la IA

El curso hace especial hincapié en la interacción eficaz con las herramientas de IA a través de Prompts, reconociendo el diseño de prompts como una habilidad práctica fundamental para los usuarios de IA.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 5/25

Los alumnos:

- Descubrirán cómo los sistemas de IA interpretan las entradas de los usuarios.
- Practicarán redactar prompts claras, estructuradas y orientadas a objetivos.
- Refinarán iterativamente las prompts para mejorar la calidad del resultado.
- Comprenderán las limitaciones, los errores y los riesgos asociados a los resultados generados por la IA.

Este enfoque ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades prácticas de comunicación en IA que se pueden aplicar de inmediato en situaciones reales.

Introducción a la programación básica para la mejora de la IA

En lugar de enseñar desarrollo de IA, el curso introduce nociones básicas de programación para demostrar cómo el uso mínimo de código puede mejorar la interacción con las herramientas de IA.

Los aspectos clave incluyen:

- Comprender cómo un código sencillo puede estructurar las entradas y salidas de las herramientas de IA.
- Utilizar conceptos básicos de programación para automatizar o mejorar tareas asistidas por IA.
- Reducir el miedo a la programación y destacar su valor en el uso de la IA.

La programación se considera una herramienta de apoyo, no un requisito previo ni un objetivo de aprendizaje fundamental.

Entorno de aprendizaje centrado en los principiantes y en los estudiantes

Este curso está diseñado específicamente para principiantes en IA y ofrece un entorno de aprendizaje flexible y de apoyo.

Los elementos clave incluyen:

- Actividades prácticas con herramientas reales de IA, en lugar de teoría abstracta.
- Orientación paso a paso durante las sesiones prácticas.
- Énfasis en la exploración, la experimentación y el aprendizaje mediante la práctica.
- Enseñanza orientada a la retroalimentación prioriza la comprensión sobre la perfección técnica.

En general, este curso no solo les da a los estudiantes la habilidad de crear sistemas de IA, sino también la confianza, los conocimientos y las habilidades prácticas para usar la IA de manera efectiva y responsable.

Sirve como una base sólida para continuar los estudios en cursos de IA aplicada e integrada, así como para el uso inmediato de herramientas de IA en el mundo real, tanto en contextos académicos como profesionales.

Objetivo del curso

Al completar con éxito este curso, los estudiantes serán capaces de:

1. Comprender qué es la inteligencia artificial e identificar sus principales aplicaciones actuales.
2. Identificar y diferenciar las plataformas y modelos de IA según su orientación y casos de uso.
3. Interactúa eficazmente con las herramientas de IA mediante prompts bien diseñadas.
4. Utiliza conceptos básicos de programación para mejorar el uso y la interacción con herramientas de IA.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 6/25

Política de calificación

La calificación del curso se estructura de la siguiente manera para evaluar la comprensión, la participación y la aplicación práctica del material del curso por parte de los alumnos:

1. Asistencia: No se considera para la ponderación de la nota final.
 2. Tareas y pruebas: 40 % de la nota final. Este componente integral evalúa la comprensión de los alumnos del material del curso mediante tareas y pruebas periódicas. Estas tareas están diseñadas para reforzar el aprendizaje y garantizar una participación continua con el contenido del curso.
 3. Examen parcial: 20 % de la nota final. El examen parcial evalúa la comprensión de los alumnos de los conceptos y principios clave tratados en la primera mitad del curso.
 4. Examen final: 40 % de la nota final. El examen final se centra en todo el contenido del curso y evalúa la comprensión general de los alumnos y su capacidad para integrar los diferentes temas aprendidos a lo largo del curso.
 5. Créditos adicionales: Se pueden otorgar puntos adicionales a la calificación final en función de las contribuciones excepcionales del estudiante al curso. Esto incluye la participación activa, el trabajo en proyectos innovadores o cualquier esfuerzo adicional que mejore la experiencia de aprendizaje para ellos mismos y sus compañeros
- Esta política de calificación está diseñada para evaluar de manera justa el rendimiento de los alumnos en los diferentes aspectos del curso, fomentando el esfuerzo constante, la participación activa y una comprensión profunda de la materia.

Libros de texto y otros materiales necesarios

- Se proporcionarán los materiales del curso

Tarea(s) y examen(es)

- Breves cuestionarios sobre conceptos y terminología de la IA.
- Ejercicios de redacción rápida.
- Tareas sencillas de uso de herramientas de IA (basadas en texto, imágenes o datos).
- Ejercicios opcionales de mini programación (guiados).

Exámenes / Proyectos

- Parcial: examen basado en conceptos o pequeña tarea aplicada.
- Final: Proyecto práctico de uso de IA o examen aplicado centrado en situaciones reales.

Actividades del curso

Las actividades del curso Introducción a la inteligencia artificial están diseñadas para ayudar a los alumnos a desarrollar una comprensión práctica y confianza en el uso de herramientas de IA, en lugar de dominar detalles teóricos o algorítmicos.

Las actividades hacen hincapié en la exploración, la interacción práctica y la aplicación en el mundo real de las plataformas de IA, al tiempo que desarrollan gradualmente la capacidad de los alumnos para comunicarse de manera eficaz con los sistemas de IA.





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 7/25

1. Clases interactivas y basadas en casos prácticos

Objetivo:

Introducir los conceptos básicos de la IA, los casos de uso actuales y las características de las plataformas de IA de una manera accesible y práctica.

Las actividades incluyen:

- Explicaciones basadas en casos prácticos: conferencias centradas en ejemplos reales sobre cómo se utiliza la IA en el trabajo, la educación y las tareas cotidianas.
- Demostraciones en vivo: demostraciones dirigidas por instructores de herramientas de IA para mostrar cómo las prompts, las entradas y las configuraciones afectan a los resultados.
- Sesiones de preguntas y respuestas: Tiempo de debate abierto durante y después de las clases para aclarar conceptos y abordar cuestiones prácticas.
- Encuestas rápidas y reflexiones: Encuestas breves en clase o preguntas para reflexionar con el fin de comprobar la comprensión y fomentar la participación.

2. Diseño de Prompts y Ejercicios de Interacción

Objetivo:

Desarrollar la capacidad de los alumnos para comunicarse de forma eficaz con herramientas de IA mediante indicaciones bien estructuradas.

Las actividades incluyen:

- Práctica de redacción de prompts: Ejercicios guiados en los que los alumnos escriben, prueban y perfeccionan prompts para objetivos específicos.
- Tareas de comparación de prompts: comparar diferentes estilos de prompts para analizar cómo cambian los resultados de la IA.
- Análisis de errores y limitaciones: identificación de inexactitudes, sesgos o resultados inesperados en los resultados generados por la IA.

Estas actividades ayudan a los estudiantes a comprender el comportamiento de la IA y a mejorar la fiabilidad del trabajo asistido por IA.

3. Práctica con herramientas de IA

Objetivo:

Proporcionar experiencia directa en el uso de plataformas de IA para tareas prácticas.

Las actividades incluyen:

- Tareas de uso de herramientas de IA: aplicación de herramientas de IA a la generación de texto, la creación de resúmenes, la creación de imágenes o tareas sencillas relacionadas con datos.
- Ejercicios orientados al flujo de trabajo: uso de herramientas de IA para respaldar flujos de trabajo comunes, como la investigación, la creación de contenido o la automatización de tareas.
- Exploración guiada: actividades paso a paso que permiten a los alumnos explorar herramientas de IA sin complejidad técnica.





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 8/25

4. Introducción a la programación básica para la interacción con IA

Objetivo:

Demostrar cómo los conceptos básicos de programación pueden mejorar la interacción con las herramientas de IA.

Las actividades incluyen:

- Mini ejercicios guiados de programación: ejemplos sencillos y opcionales de programación (por ejemplo, scripts básicos de Python) que muestran cómo el código puede estructurar las entradas o automatizar interacciones repetitivas de IA.
- Tareas de IA asistidas por código: combinación de código mínimo con herramientas de IA para mejorar la eficiencia o la coherencia.

Estas actividades están diseñadas para ser accesibles y de apoyo, incluso para estudiantes con experiencia limitada en programación.

5. Tareas prácticas individuales y en grupos reducidos:

Objetivo:

Fomentar la colaboración y la resolución aplicada de problemas mediante herramientas de IA.

Las actividades incluyen:

- Pequeñas tareas prácticas: tareas breves en las que los alumnos aplican herramientas de IA para resolver problemas sencillos y realistas.
- Sesiones para compartir entre compañeros: Los alumnos comparten estrategias rápidas o experiencias sobre el uso de herramientas con sus compañeros de clase.
- Mini proyectos: tareas aplicadas ligeras centradas en el uso real de la IA, más que en el desarrollo de sistemas.

En general, estas actividades del curso están diseñadas para complementar la comprensión conceptual con la experiencia práctica, lo que permite a los estudiantes desarrollar conocimientos sobre IA, habilidades de uso práctico y un juicio responsable.

Al participar en estas actividades, los estudiantes se preparan para avanzar hacia cursos de IA más aplicados y centrados en la integración, o para aplicar de inmediato las herramientas de IA de manera eficaz en contextos académicos y profesionales.

Cronograma del curso

Semana	Tema	Tipo de clases	Materiales
1	<i>Introducción a la IA y casos de usos actuales (qué es IA hoy, ejemplos en educación/trabajo/ vida cotidiana; límites de expectativas)</i>	<i>Clase interactiva</i>	<i>Diapositivas; guía "IA en la vida real"; video corto de casos de uso; ficha de actividad "mitos vs realidad es"; rúbrica simple de participación/reflexión.</i>





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 9/25

2	<i>Descripción general de plataformas y modelos de IA (chatbots, generadores de imagen, asistentes; qué cambia según configuración: tono, instrucciones)</i>	<i>Clase interactiva</i>	<i>Comparativa de herramientas (tabla); checklist de “configuración y buenas prácticas”; demostración en vivo (prompts vs resultado) guía “cómo pedir bien”.</i>
3	<i>Herramientas de IA para texto, imágenes y datos (visión general), discusión crítica de resultados (calidad, alucinaciones, sesgos)</i>	<i>Debate</i>	<i>Paquetes de ejemplos (buen/mal output); casos para debate, guía “detección de errores y verificación”; plantilla de análisis (qué pidió / qué devolvió / qué falló / cómo corregir).</i>
4	<i>Ingeniería de prompt: conceptos y mejores prácticas – Evaluación parcial (prompts estructurados, roles, contexto, criterios, iteración)</i>	<i>Laboratorio práctico Examen parcial</i>	<i>Laboratorio con “banco de prompts” (plantillas); hojas de práctica: reescritura/ iteración; lista de verificación de prompt (objetivo-contexto-formato-criterios); examen parcial práctico (diseñar prompts y justificar mejoras).</i>
5	<i>IA para productividad, análisis y automatización (flujos de trabajo: investigación, redacción, presentaciones, emails, organización; automatización simple)</i>	<i>Clase interactiva</i>	<i>Plantillas de workflow (investigar-resumir-citar-redactar); ejemplos de automatización (listas, tablas, planificación); datas et pequeño para “insights” (CSV simple); rúbrica de “resultado útil y verificable”.</i>
6	<i>Conceptos básicos de programación para interacción con IA (Python mínimo: variables, lectura de CSV, prompts repetibles; automatizar entradas /salida)</i>	<i>Clase interactiva</i>	<i>Notebook de Python (Colab/Jupyter) con ejercicios guiados; scripts cortos (plantillas); dataset de práctica (CSV); guía paso a paso “sin programar vs con script”.</i>
7	<i>Limitaciones, riesgos y consideraciones éticas (privacidad, sesgos, plagio, uso responsable en academia y trabajo) y casos reales</i>	<i>Clase interactiva</i>	<i>Lectura breve (ética y privacidad); casos para análisis (académico/labora); checklist “uso responsable”; matriz de riesgos (probabilidad-impacto-mitigación); guía de citación/referencias cuando se usa IA.</i>





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 10/25

8	<i>Transición a IA aplicada e intermedia y proyecto integrador (resolver un problema real con IA y verificar) - Examen final</i>	<i>Taller Examen final</i>	<i>Guía del mini-proyecto (enunciados por rubros: educación/negocios/datos); plantilla de informe (objetivo-herramienta-prompts-resultados-validación-ética); rúbrica final; checklist de entrega; examen final practico.</i>
---	--	----------------------------	---

Contenidos del curso

Semana 1: Introducción a la inteligencia artificial y casos de uso actuales.

Tema: Qué es la IA hoy; aplicaciones en educación, trabajo y vida cotidiana; alcances y límites; expectativas realistas.

Propósito formativo de la semana

En esta semana se introduce la noción operativa de inteligencia artificial desde un enfoque aplicado. Se busca que el estudiante comprenda el rol actual de las herramientas de IA en contextos reales, distinga usos apropiados de usos de riesgo y adopte criterios básicos de verificación y uso responsable desde el inicio del curso.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Introducción y activación de saberes previos (0,5 h).

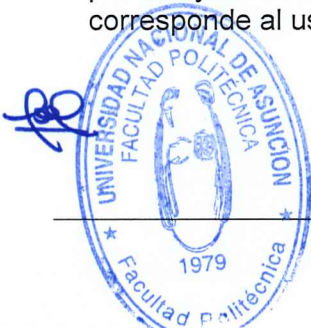
Se realiza una actividad diagnóstica breve (encuesta rápida o dinámica guiada) para identificar expectativas, ideas previas y dudas frecuentes sobre el uso de IA. Se recuperan ejemplos cotidianos aportados por los estudiantes y se establecen reglas de trabajo para el curso (uso responsable, cuidado de datos, verificación básica).

2. Exposición guiada basada en casos (1,5 h).

Se presentan casos de uso actuales en tres ámbitos: educación, trabajo y vida cotidiana. La exposición se orienta a describir el problema, el tipo de tarea y el valor agregado esperado al utilizar IA (apoyo en redacción, síntesis, organización, generación de ideas, planificación). Se incorpora una explicación clara de límites frecuentes: errores plausibles, información no verificada, sesgos y sobre confianza en el resultado.

3. Demostración en vivo de interacción con herramienta (1,0 h).

El docente demuestra el uso de una plataforma de IA para resolver una tarea sencilla, mostrando cómo cambia la respuesta cuando el pedido es vago y cuando el pedido incluye contexto, formato y criterios. Se enfatiza el principio de "salida útil y verificable": la herramienta puede ayudar a producir borradores o propuestas, pero el control de calidad corresponde al usuario.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 11/25

4. Práctica guiada individual (1,5 h).

Cada estudiante elige una tarea concreta (académica o laboral) y realiza dos iteraciones: un primer prompt y una versión mejorada a partir de una pauta corta de calidad (claridad del objetivo, contexto, formato requerido y solicitud explícita de verificación/limitaciones). El trabajo se registra en una ficha de actividad. Durante la práctica, el docente acompaña y retroalimenta, orientando especialmente a identificar qué elementos deben verificarse con fuentes externas o con criterio profesional.

5. Cierre y reflexión dirigida (0,5 h).

Se realiza una puesta en común breve utilizando una clasificación por niveles de riesgo (bajo, medio, alto) según el tipo de tarea. Se establecen acuerdos iniciales para el resto del curso: cuidado de información personal, transparencia de uso en contextos académicos, y verificación cuando el resultado afecte decisiones, evaluaciones o afirmaciones de hechos.

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Ficha individual de práctica (prompt inicial, prompt mejorado, resultado y observación de verificación).
- Registro breve de reflexión: usos apropiados y límites identificados en los casos trabajados.

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante realiza una interacción adicional con una herramienta de IA aplicada a una necesidad real (una única tarea). Debe entregar el prompt, la respuesta y una nota breve indicando qué verificó o qué dudas quedaron. Esta evidencia se retomará al inicio de la semana 2 para comparar formas de interacción y resultados entre plataformas.

Materiales requeridos

- Acceso a una herramienta de IA (ChatGPT u otra equivalente).
- Proyector o pantalla para demostración del docente.
- Ficha/plantilla de registro de actividad (provista por el docente).

Bibliografía y fuentes de referencia

Texto de encuadre (opcional como lectura de base):

- Russell, S. & Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Capítulo 1 (introducción general).

Fuentes institucionales recomendadas (lectura breve):

- OCDE (2023). Actualización de la definición de sistema de IA.
- UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa en educación e investigación.
- NIST. AI Risk Management Framework (síntesis para nociones de riesgo y confiabilidad).





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 12/25

Semana 2: Descripción general de las plataformas y modelos de IA.

Tema: Tipos de plataformas (chat, imagen, datos), diferencias entre modelos y herramientas, configuraciones comunes, criterios de selección según tarea y contexto.

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante reconoce y compara, de manera práctica, las principales plataformas de IA disponibles y comprende que los resultados varían según el tipo de herramienta, el modelo utilizado y la configuración aplicada. Se busca que el estudiante adquiera criterio para seleccionar la herramienta adecuada según el objetivo, y que pueda ajustar parámetros básicos (estilo, extensión, tono, nivel, restricciones) para obtener respuestas más útiles y consistentes.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Recuperación de la semana 1 y encuadre (0,5 h).

Se retoman brevemente las evidencias de trabajo independiente: se revisan ejemplos reales traídos por los estudiantes (prompt–respuesta–verificación). A partir de esos casos se introducen preguntas guía: por qué cambió el resultado, qué aportó la herramienta y qué quedó como responsabilidad del usuario (validación, decisiones y uso responsable).

2. Exposición guiada: panorama de plataformas y modelos (1,5 h).

Se presenta una clasificación práctica de herramientas: asistentes conversacionales para texto, generadores de imágenes, herramientas con enfoque en datos/documentos, y entornos que combinan IA con productividad. Se explican, sin tecnicismos innecesarios, diferencias relevantes para el usuario: finalidad de la plataforma, tipo de entradas admitidas, límites de uso, calidad esperable y escenarios típicos. Se introduce la idea de “modelo” como motor de la herramienta, remarcando que distintas versiones pueden responder de forma distinta ante la misma consigna.

3. Demostración en vivo: mismo problema, distintas herramientas y configuraciones (1,0 h).

El docente plantea una tarea común (por ejemplo: redactar un resumen, generar un esquema de clase, crear una imagen descriptiva o producir una tabla simple) y la ejecuta en más de una plataforma o con diferentes modos de la misma plataforma. Se muestra cómo inciden las configuraciones y las instrucciones: nivel de detalle, tono, formato, restricciones (“no inventes datos”, “si no estás seguro, dilo”), y solicitud de fuentes o criterios de verificación. Se registra un comparativo para analizar diferencias en claridad, utilidad y riesgo de error.

4. Práctica guiada por estaciones (1,5 h).

Se organiza la clase en estaciones de trabajo (individual o en grupos pequeños), donde los estudiantes rotan por tareas breves. Cada estación propone un objetivo concreto y una pauta mínima de configuración, por ejemplo:

- Estación A: texto (resumen, correo, esquema).
- Estación B: imagen (descripción detallada y refinamiento por iteraciones).
- Estación C: datos/documentos (organizar información en tabla, extraer puntos clave, generar checklist).





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 13/25

Los estudiantes registran en una ficha: herramienta usada, prompt aplicado, ajuste realizado, resultado obtenido y comentario sobre utilidad/limitaciones.

5. Cierre y criterios de selección (0,5 h).

Se realiza una puesta en común para construir una guía de decisión sencilla: qué herramienta conviene para cada tipo de tarea, cuándo conviene combinar herramientas y qué señales indican que el resultado debe verificarse con mayor cuidado. Se deja establecido un criterio mínimo institucional: evitar incluir datos personales sensibles; no usar IA como única fuente de verdad; y documentar el proceso cuando se utilice en trabajos académicos.

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Ficha comparativa de plataformas (al menos 2 herramientas o 2 modos), con registro de: objetivo, prompt, configuración aplicada, resultado y observación crítica.
- Guía breve de “criterios de selección” elaborada por el estudiante (o por grupo), aplicada a ejemplos concretos.

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante elige una tarea real y la resuelve utilizando dos herramientas distintas (o dos configuraciones). Debe entregar: el objetivo, los prompts utilizados, el resultado final y una breve justificación de por qué eligió cada herramienta, indicando al menos un aspecto que requirió verificación.

Materiales requeridos

- Acceso a dos plataformas de IA (pueden ser dos herramientas diferentes o una herramienta con modos distintos).
- Proyector/pantalla para la demostración del docente.
- Ficha de registro comparativo (provista por el docente).
- Material de apoyo: tabla de clasificación de herramientas, checklist de configuración y buenas prácticas.

Bibliografía y fuentes de referencia

Guías y documentación (lectura breve):

- Documentación de uso de la(s) plataforma(s) seleccionada(s) por la cátedra (sección “primeros pasos”, “configuración”, “buenas prácticas”).
- UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa (uso responsable y consideraciones en educación e investigación).
- NIST. AI Risk Management Framework (enfoque general para reconocer riesgos y límites en resultados).

Semana 3: Herramientas de IA para tareas relacionadas con texto, imágenes y datos.

Tema: Uso práctico de herramientas para producir y transformar textos, generar y refinar imágenes, y apoyar tareas simples con datos; control de calidad básico y verificación.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 14/25

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante utiliza, de manera guiada y aplicada, herramientas de IA orientadas a tres tipos de tareas: texto, imágenes y datos. Se busca que el estudiante no solo obtenga resultados, sino que aprenda a producir salidas útiles para un fin concreto (académico o profesional), manteniendo criterios mínimos de calidad: claridad, pertinencia, consistencia, y verificación básica cuando corresponda.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Encuadre y demostración inicial (0,5 h).

Se presenta el objetivo de la semana y se aclara el criterio de trabajo: la IA se emplea como apoyo para producir borradores, propuestas o transformaciones, pero el estudiante debe evaluar la calidad del resultado y documentar el proceso. El docente muestra un ejemplo breve de cada categoría (texto, imagen, datos) para anticipar el tipo de producto esperado.

2. Bloque texto: producción, transformación y revisión (1,5 h).

Se trabaja con una secuencia práctica de tres tareas frecuentes:

- redacción inicial (borrador de párrafo, correo, informe corto),
- transformación (resumir, reescribir en otro tono, convertir a lista/esquema),
- revisión (claridad, coherencia, corrección y adecuación al propósito).

El docente guía una práctica con un texto modelo y luego los estudiantes aplican el mismo flujo a un texto propio o a un caso provisto por la cátedra. Se insiste en la necesidad de revisar afirmaciones de hechos y evitar que la herramienta "complete" información no proporcionada.

3. Bloque imagen: generación y refinamiento por iteración (1,0 h).

Se introduce el uso básico de herramientas de generación de imágenes: cómo describir con precisión (objeto/escena, estilo, composición, restricciones, texto en imagen si aplica) y cómo iterar para mejorar resultados. Los estudiantes realizan una tarea sencilla vinculada a un contexto real (por ejemplo: un afiche informativo, una imagen ilustrativa para una presentación, un recurso visual para clase). Se discuten límites habituales: texto mal renderizado, sesgos visuales, licencias/uso de imágenes y necesidad de atribución cuando corresponda.

4. Bloque datos: apoyo en organización, síntesis y tareas simples (1,5 h).

Se trabaja con un conjunto pequeño de datos provisto por el docente (tabla/CSV breve) o con información estructurada simple (listas, registros, resultados de encuesta). Las actividades se orientan a:

- organizar información (tablas, categorías, checklist),
- describir patrones simples (tendencias generales, agrupaciones),
- generar salidas útiles (resumen ejecutivo corto, tabla comparativa, recomendaciones operativas basadas en lo observado).





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 15/25

Se enfatiza que la IA puede ayudar a interpretar, pero el estudiante debe verificar que no invente valores, que respete la información provista y que las conclusiones se sostengan en los datos disponibles.

5. Cierre integrador y control de calidad (0,5 h).

Se realiza una puesta en común rápida donde cada estudiante (o grupo) comparte un ejemplo de resultado logrado y un ejemplo de ajuste realizado para mejorar calidad. Se formaliza una pauta breve de control antes de “usar” un producto asistido por IA: revisión de coherencia, verificación de hechos, adecuación al destinatario y cuidado de datos personales.

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Producto 1 (texto): borrador inicial + versión mejorada (con registro de prompts y ajustes).
- Producto 2 (imagen): imagen generada con al menos una iteración de refinamiento y breve justificación del prompt.
- Producto 3 (datos): tabla/síntesis o breve informe basado en información provista, con verificación mínima (qué se revisó y cómo).

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante elige un caso real y produce un “paquete” de entrega breve:

1. un texto (resumen o borrador),
 2. un recurso visual (imagen o ilustración),
 3. una tabla o síntesis (a partir de una lista o datos simples).
- Debe adjuntar los prompts utilizados y un párrafo final indicando qué revisó antes de considerar el resultado como “utilizable”.

Materiales requeridos

- Acceso a una herramienta de IA para texto y a una herramienta de generación de imágenes (pueden ser plataformas distintas).
- Dataset pequeño o plantilla de datos (provisto por el docente) en formato tabla/CSV o documento con información estructurada.
- Fichas de trabajo: registro de prompts, iteraciones y checklist de control de calidad.

Bibliografía y fuentes de referencia

Guías prácticas y criterios de uso responsable:

- UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa en educación e investigación (énfasis en uso responsable, transparencia y límites).
- NIST. AI Risk Management Framework (nociones de confiabilidad y evaluación de resultados).
- Documentación/guías de uso de las herramientas seleccionadas por la cátedra (secciones de “prompts”, “mejores prácticas” y “limitaciones”).





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 16/25

Semana 4: Ingeniería de Prompt: conceptos y mejores prácticas.

Tema: Estructura y calidad de prompts; estrategias de interacción (iteración, refinamiento, verificación); **evaluación parcial integradora (Semanas 1 a 4).**

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante consolida la ingeniería de prompt como competencia clave para interactuar con herramientas de IA de forma eficaz y responsable. Además, se aplica un **examen parcial práctico de 3 horas**, de carácter integrador, que evalúa los aprendizajes desarrollados **desde la Semana 1 hasta la Semana 4**: comprensión operativa de IA y casos de uso, reconocimiento de plataformas y modelos, uso de herramientas para texto/imágenes/datos y diseño de prompts con control de calidad.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Encuadre, repaso integrador y orientación para evaluación (0,5 h).

Se realiza un repaso dirigido de los contenidos trabajados entre las semanas 1 y 3, vinculándolos con la semana 4. El docente sintetiza los criterios transversales que se evaluarán: selección adecuada de herramienta según tarea, claridad del objetivo, calidad del prompt, iteración y mejora basada en resultados, verificación básica, y consideraciones de uso responsable (privacidad, límites y transparencia). Se explicita el alcance del examen parcial, los criterios de evaluación y las normas de integridad académica.

2. Taller previo al examen: patrones de prompt y control de calidad (1,5 h).

Se desarrolla un taller breve y aplicado centrado en “patrones” de prompts que permiten resolver tareas frecuentes del curso. Se trabajan, con ejemplos concretos, los componentes mínimos que deben aparecer en una consigna bien construida: objetivo, contexto, rol o perfil solicitado, formato de salida, restricciones, y criterio de verificación.

En este bloque se realiza una práctica corta de refinamiento utilizando un caso tipo (texto o datos) y un caso tipo (imagen), con el propósito de que el estudiante practique la mejora de una consigna a partir de la evaluación del resultado, evitando respuestas inventadas o poco verificables.

3. Examen parcial integrador (3,0 h).

El examen parcial se aplica en modalidad práctica, con acceso controlado a herramientas de IA definidas por la cátedra. La evaluación integra contenidos de **Semanas 1 a 4** y se orienta a evidenciar que el estudiante puede trabajar con IA de forma intencional, crítica y trazable. La prueba se organiza en tareas aplicadas que pueden incluir, por ejemplo:

- **Tarea 1 (Semanas 1–2: criterio y selección):** a partir de un caso planteado (académico o profesional), el estudiante justifica qué herramienta o tipo de plataforma conviene utilizar y por qué, señalando limitaciones y precauciones básicas.
- **Tarea 2 (Semana 3: producción con herramientas):** desarrollo de un producto breve (texto o tabla/síntesis de datos) con evidencia de interacción y control de calidad.
- **Tarea 3 (Semana 4: ingeniería de prompt):** diseño de prompts en al menos dos versiones (inicial y mejorada), comparación de resultados y justificación de mejoras según criterios (claridad, formato, restricciones y verificación).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 17/25

- **Tarea 4 (transversal: evaluación crítica):** identificación de posibles errores, sesgos o información no verificable en una salida; propuesta de corrección mediante refinamiento del prompt y/o verificación externa.

Condición de entrega: el estudiante presenta un registro completo del proceso (prompts, resultados relevantes, ajustes realizados y una justificación breve). Se valora especialmente la trazabilidad, el juicio crítico y la capacidad de mejorar la interacción, más que la “respuesta perfecta”.

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Examen parcial integrador (entrega individual) con registro de prompts, resultados y justificación.
- Pauta breve de verificación aplicada (incluida en la entrega o adjunta).

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante realiza una revisión reflexiva de su examen parcial, identificando fortalezas y aspectos a mejorar. Debe formular dos acciones concretas para mejorar su desempeño en semanas posteriores (por ejemplo, incorporar siempre formato esperado y criterios de verificación, o justificar la selección de herramienta según el tipo de tarea).

Materiales requeridos

- Acceso a una herramienta de IA (según plataformas definidas por la cátedra).
- Plantilla de registro para el examen (prompts, resultados, ajustes y justificación).
- Checklist de calidad y verificación (provisto por el docente).

Bibliografía y fuentes de referencia

- Documentación y guías de uso de la(s) plataforma(s) seleccionada(s) por la cátedra (mejores prácticas para prompts, limitaciones y recomendaciones).
- UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa en educación e investigación (integridad académica, transparencia y uso responsable).
- NIST. AI Risk Management Framework (nociones aplicadas para reconocer riesgos y mitigar fallas en resultados generados).

Semana 5: IA para la productividad, el análisis y la automatización.

Tema: Uso de IA para apoyar flujos de trabajo habituales (investigación, redacción, organización, presentaciones), análisis básico de información y automatización de tareas repetitivas con enfoque práctico y verificable.





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 18/25

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante integra herramientas de IA en tareas de productividad reales, aprendiendo a diseñar flujos de trabajo asistidos por IA que sean eficientes y controlables. Se busca que pueda usar la IA para organizar información, producir entregables (textos, esquemas, tablas, planes), obtener análisis básicos a partir de datos simples y proponer automatizaciones sencillas, manteniendo criterios de verificación, trazabilidad y uso responsable.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Encuadre y demostración inicial: “de tarea suelta a flujo de trabajo” (0,5 h).

El docente presenta la idea de flujo de trabajo asistido por IA (entrada → proceso → salida → revisión) y muestra un ejemplo breve que conecte productividad y control de calidad (por ejemplo, transformar una consigna en un plan de trabajo, generar un borrador y luego producir una versión final con checklist).

2. Bloque productividad: organización, redacción y planificación (1,5 h).

Se trabajan tareas frecuentes de alta utilidad: planificación semanal, estructura de un informe, preparación de una presentación, redacción de correos y producción de agendas/minutas. Los estudiantes aplican IA para: (a) organizar un objetivo en pasos, (b) generar borradores en formatos específicos y (c) ajustar tono/registro según destinatario. Se enfatiza el uso de plantillas (checklists, tablas, cronogramas) y la necesidad de revisión final por parte del usuario.

3. Bloque análisis: síntesis y toma de decisiones con información simple (1,5 h).

A partir de un conjunto pequeño de información (tabla, lista estructurada, breve registro o texto con datos), los estudiantes utilizan IA para: resumir hallazgos, comparar alternativas, elaborar criterios de decisión y producir un breve “informe ejecutivo” (máximo una página). Se cuida especialmente que las conclusiones estén sustentadas en los datos provistos, evitando inferencias no justificadas o números inventados. El docente guía cómo pedir salidas verificables (tablas, supuestos explícitos, advertencias).

4. Bloque automatización: tareas repetitivas y consistencia de resultados (1,0 h).

Se introducen ejemplos sencillos de automatización sin complejidad técnica: generación de plantillas reutilizables, creación de formatos estándar para respuestas, transformación masiva de texto (por ejemplo, convertir apuntes en tarjetas de estudio) y construcción de “prompts de proceso” para repetir flujos (entrada fija + variables). Se trabaja con un caso práctico por grupos, donde el objetivo es reducir tiempo manteniendo calidad y coherencia.

5. Cierre integrador: revisión de eficiencia y calidad (0,5 h).

Cada estudiante (o grupo) presenta brevemente su flujo de trabajo diseñado (qué tarea resolvió, qué pasos siguió con IA, qué verificó y qué mejoraría). Se consolida una pauta mínima de control: trazabilidad del proceso, revisión de hechos, cuidado de datos personales y adecuación del resultado al contexto.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 19/25

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Flujo de trabajo documentado (1 página): objetivo, pasos, prompts clave utilizados y checklist de revisión.
- Entregable de productividad (por ejemplo: plan, agenda/minuta, correo profesional o estructura de informe/presentación).
- Síntesis o informe ejecutivo breve basado en información provista (con supuestos y verificación mínima).

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante selecciona una tarea real (académica o laboral) y diseña un flujo de trabajo asistido por IA que incluya al menos tres etapas (planificación → producción → revisión). Debe entregar el registro de prompts utilizados, el producto final y una nota breve sobre qué verificó y cómo evaluó la calidad.

Materiales requeridos

- Acceso a una herramienta de IA para texto (y opcionalmente una herramienta adicional según el caso).
- Plantillas provistas por la cátedra: checklist de revisión, formato de flujo de trabajo y formato de informe ejecutivo.
- Insumo de práctica: tabla o lista estructurada (provista por el docente) para el bloque de análisis.

Bibliografía y fuentes de referencia

- Documentación y guías prácticas de la(s) plataforma(s) utilizadas por la cátedra (secciones de productividad, plantillas, mejores prácticas y limitaciones).
- UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa en educación e investigación (uso responsable, transparencia, integridad y privacidad).
- NIST. AI Risk Management Framework (criterios aplicados para evaluar riesgos y mitigar fallas en resultados generados).

Semana 6: Conceptos básicos de programación para la interacción con IA.

Tema: Python mínimo para apoyar el trabajo con IA: variables, lectura de archivos CSV, organización simple de datos y construcción de prompts repetibles; automatización básica de entradas/ salidas con foco en accesibilidad.

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante comprende cómo una base mínima de programación puede mejorar la interacción con herramientas de IA, especialmente cuando se requiere trabajar con información estructurada o repetir tareas de forma consistente. El objetivo no es formar programadores, sino que el estudiante pueda ejecutar y adaptar scripts simples en Python para (a) leer datos (CSV), (b) preparar entradas ordenadas para una consulta a IA, y (c) automatizar procesos repetitivos de generación, transformación o reporte, manteniendo control y trazabilidad.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 20/25

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Encuadre y preparación del entorno (0,5 h).

Se presenta el propósito práctico de la programación en este curso: reducir trabajo manual, mejorar consistencia y organizar entradas. Se prepara el entorno de trabajo (por ejemplo, Google Colab o Jupyter) y se verifica que todos puedan ejecutar un cuaderno base. Se aclaran buenas prácticas mínimas: nombrado de archivos, guardado de resultados, y precauciones con datos personales (uso de datos ficticios o anonimizados).

2. Python mínimo: variables, estructuras básicas y lectura de CSV (1,5 h).

Se desarrolla una práctica guiada donde el estudiante trabaja con un script breve que incluya: variables, listas/diccionarios simples y lectura de un CSV con una biblioteca estándar (por ejemplo, pandas). El foco está en comprender qué se está haciendo y poder modificar lo necesario (por ejemplo, seleccionar columnas, filtrar filas, contar valores). Se propone un ejercicio con un CSV pequeño (provisto por la cátedra) para obtener una tabla resumen simple que luego se utilizará como "insumo" para interacción con IA.

3. Preparación de entradas para IA: "datos → prompt" (1,0 h).

Se muestra cómo convertir información del CSV en una entrada ordenada para una herramienta de IA. El docente guía un ejemplo de prompt repetible con marcadores (plantilla) y explica cómo insertar automáticamente partes del texto (por ejemplo, resumen de columnas, lista de registros, o resultados de un conteo). Se refuerza la importancia de pedir salidas verificables: formato claro (tabla/lista), supuestos explícitos y límites ("no inventes valores fuera del CSV").

4. Automatización básica: repetición de consultas y salida a archivo (1,5 h).

Los estudiantes implementan una automatización simple: ejecutar el mismo "prompt plantilla" sobre distintos subconjuntos de datos o distintos registros (por ejemplo, por categoría, por mes o por grupo). El objetivo es producir resultados consistentes (resúmenes, bullets, conclusiones, tablas) y guardarlos en un archivo de salida (por ejemplo, TXT o CSV de resultados). Se insiste en que el proceso debe ser transparente: conservar la plantilla del prompt, registrar entradas y guardar resultados para revisión.

5. Cierre: buenas prácticas y límites (0,5 h).

Se realiza una puesta en común para revisar dificultades típicas (errores al leer archivos, formato de datos, confusiones con rutas) y se consolidan buenas prácticas mínimas: limpiar/anonimizar datos, controlar que la IA no agregue información inexistente, documentar el proceso y verificar outputs. Se deja planteado cómo este enfoque prepara el paso a tareas más aplicadas (integración, automatización, proyectos).

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Notebook/script funcional (individual) que:
 - a) lee un CSV,
 - b) produce un resumen simple (tabla o conteos),
 - c) genera una entrada/prompt repetible (plantilla) y
 - d) guarda una salida (archivo de texto o tabla).
- Registro breve (en el mismo notebook o aparte) indicando: objetivo, qué se automatizó y qué se verificó.





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 21/25

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante adapta el script visto en clase a un nuevo caso provisto por la cátedra (otro CSV pequeño) o a un caso personal con datos no sensibles. Debe entregar: notebook ejecutable, archivo(s) de salida y una nota breve sobre cambios realizados y criterios de verificación (por ejemplo, cómo comprobó que el resumen coincide con los datos).

Materiales requeridos

- Computadora con acceso a internet.
- Entorno de trabajo recomendado: Google Colab (o Jupyter).
- Archivo CSV de práctica (provisto por la cátedra) y notebook base.
- Guía breve de comandos mínimos (variables, lectura de CSV, selección de columnas, guardado de resultados) provista por el docente.

Bibliografía y fuentes de referencia

- Documentación oficial de Python (introducción básica y estructuras simples).
- Documentación de pandas para lectura de CSV y operaciones elementales (lectura, selección, resumen).
- Guías de mejores prácticas de la(s) herramienta(s) de IA usada(s) en el curso para trabajar con datos y salidas estructuradas.
- UNESCO y NIST (referencias transversales sobre uso responsable y evaluación de riesgos al trabajar con resultados generados).

Semana 7: Limitaciones, riesgos y consideraciones éticas en el uso de IA.

Tema: Privacidad y protección de datos, sesgos y discriminación, plagio e integridad académica, transparencia y trazabilidad, uso responsable en contextos académicos y laborales; análisis de casos reales.

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante desarrolla criterio para utilizar herramientas de IA de forma responsable, comprendiendo sus limitaciones y riesgos más frecuentes. Se busca que pueda identificar situaciones de uso inapropiado o de alto riesgo, aplicar medidas básicas de mitigación (verificación, protección de datos, transparencia, límites de uso) y tomar decisiones fundamentadas sobre cuándo y cómo emplear IA en actividades académicas y profesionales.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

1. Encuadre y activación: experiencias y dilemas habituales (0,5 h).

Se recuperan experiencias reales del grupo: dónde ya usan IA, qué les preocupa y qué dudas tienen sobre plagio, privacidad o confianza en resultados. El docente presenta el marco de la semana: trabajar riesgos concretos y decisiones responsables, evitando un enfoque meramente declarativo.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 22/25

2. Bloque privacidad y protección de datos (1,0 h).

Se aborda el manejo responsable de información personal y sensible (datos identificatorios, salud, calificaciones, información institucional, datos de terceros). Se explica qué tipo de datos no deben compartirse en herramientas públicas y cómo proceder cuando se requiere trabajar con información real: anonimización, reducción de detalle, uso de datos ficticios o agregados. Se realiza un ejercicio breve de “depuración” de un caso: los estudiantes reciben un texto con datos sensibles y deben transformarlo en una versión apta para consulta (sin perder el objetivo de la tarea).

3. Bloques sesgos, errores plausibles y confiabilidad (1,0 h).

Se analizan riesgos vinculados a calidad y equidad: respuestas convincentes pero incorrectas, generalizaciones, estereotipos, y sesgos en ejemplos o recomendaciones. Se trabaja con salidas deliberadamente problemáticas para que los estudiantes identifiquen señales de alerta y propongan acciones correctivas: pedir fuentes, solicitar supuestos explícitos, comparar con información externa, reformular el prompt y limitar el alcance de la respuesta.

4. Bloque integridad académica y uso responsable en el trabajo (1,5 h).

Se discute el uso de IA en tareas académicas (redacción, resúmenes, resolución de ejercicios, proyectos) y laborales (comunicación, informes, decisiones). Se establecen criterios prácticos: qué usos son aceptables como apoyo (borradores, estructura, revisión) y cuáles constituyen falta de integridad (presentar como propio contenido no trabajado, falsificar fuentes, ocultar el uso de IA si la política lo exige). Se propone una pauta de transparencia aplicable: declarar el uso cuando corresponda, conservar registro de prompts y revisar el resultado antes de entregar.

5. Análisis de casos reales y cierre (1,0 h).

Se trabaja con 2 a 3 casos realistas (académico y laboral) en formato de estudio de caso. Cada grupo responde:

- cuál es el riesgo principal (privacidad, sesgo, plagio, error factual, uso inadecuado),
- qué medida preventiva debió aplicarse,
- qué harían ahora para corregir y mitigar,
- cómo documentarían el proceso.

Se cierra con una síntesis de “principios operativos” del curso: cuidado de datos, verificación, transparencia e intervención humana final.

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Resolución escrita de un caso (individual o grupal) con identificación de riesgos y propuesta de mitigación.
- Versión “anonimizada” o “apta para consulta” de un texto con datos sensibles (ejercicio de privacidad).
- Checklist personal de uso responsable (breve), aplicable a trabajos académicos y tareas laborales.





ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 23/25

Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

El estudiante elige una situación real en la que usaría IA (académica o laboral) y redacta una nota breve que incluya: objetivo, riesgos posibles, medidas de mitigación (verificación, anonimización, transparencia) y una regla personal de uso responsable. Debe incorporar al menos un criterio de privacidad y uno de integridad académica.

Materiales requeridos

- Casos preparados por la cátedra (textos y salidas de IA para analizar).
- Guía de anonimización básica y checklist de verificación.
- Política institucional sobre integridad académica (si existe) o lineamientos de la cátedra para uso de IA en evaluaciones y entregas.

Bibliografía y fuentes de referencia

UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa en educación e investigación (ética, transparencia, integridad y riesgos).

- NIST. AI Risk Management Framework (identificación de riesgos y acciones de mitigación).
- OCDE. Definición de sistema de IA y lineamientos generales para su uso responsable.
- Normativa institucional vigente sobre integridad académica y propiedad intelectual (si aplica).

Semana 8: Transición a IA aplicada e intermedia y proyecto integrador

Tema: Integración de IA en un problema real (selección de herramienta, diseño de prompts, producción de entregables, verificación y uso responsable); **evaluación final (examen final).**

Propósito formativo de la semana

En esta semana el estudiante demuestra, de forma integrada, que puede aplicar herramientas de IA para resolver un problema real con criterios de calidad, verificación y uso responsable. Se concreta un **proyecto integrador** orientado a la práctica (no al desarrollo de sistemas) y se aplica un **examen final** que evalúa el dominio operativo de los contenidos del curso, incluyendo: casos de uso, plataformas y modelos, herramientas para texto/imágenes/datos, ingeniería de prompts, productividad y automatización básica, fundamentos mínimos de programación aplicada y consideraciones éticas.

Distribución del tiempo y desarrollo de actividades (5 horas)

Sugerencia operativa: mantener la semana como evaluación formal, combinando **2 horas de preparación guiada + 3 horas de examen final** (misma lógica de la unidad 4).





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 24/25

1. Encuadre y orientación del cierre integrador (0,5 h).

Se presenta el objetivo de la semana, el formato de trabajo y las condiciones de evaluación. El docente recuerda los criterios transversales que se tendrán en cuenta: selección adecuada de herramienta, calidad del prompt, iteración y mejora, trazabilidad, verificación de hechos/datos, cuidado de privacidad y transparencia en el uso de IA. Se comunica el formato de entrega y el alcance del examen final.

2. Taller previo al examen: preparación del proyecto integrador (1,5 h).

Se desarrolla un taller guiado para que el estudiante estructure su proyecto integrador antes de la evaluación. Se trabaja con una plantilla única de proyecto que incluya:

- planteamiento del problema (contexto real),
- objetivo y destinatario,
- herramientas seleccionadas (y por qué),
- plan de trabajo (pasos),
- prompts clave (plantillas y criterios),
- estrategia de verificación (fuentes, contrastes, control de datos),
- consideraciones éticas (privacidad, integridad y límites).

En este bloque el docente acompaña la definición del problema y revisa que los objetivos sean realizables en el tiempo disponible y que los criterios de verificación sean adecuados.

3. Examen final integrador (3,0 h).

El examen final se aplica en modalidad práctica y se centra en la resolución de un problema real o altamente realista mediante IA. El estudiante debe producir un resultado utilizable y, al mismo tiempo, evidenciar el proceso (prompts, iteraciones, decisiones y verificación).

La evaluación integra contenidos de todo el curso y se organiza por tareas aplicadas, por ejemplo:

- **Tarea 1 (planteamiento y selección):** el estudiante define el problema, delimita el alcance y justifica la selección de herramienta(s) o plataforma(s).
- **Tarea 2 (producción de entregables):** el estudiante genera al menos dos productos, según el tipo de proyecto (por ejemplo, texto + tabla; texto + imagen; informe + checklist; resumen + plan de acción).
- **Tarea 3 (ingeniería de prompt):** presenta al menos dos iteraciones de prompts (inicial y mejorado) con comparación de resultados y criterios de mejora (formato, restricciones, calidad, verificación).
- **Tarea 4 (verificación y ética):** identifica posibles riesgos (errores, sesgos, privacidad, integridad) y documenta qué verificó, cómo lo verificó y qué limitaciones permanecen.

Condición de entrega: el estudiante presenta un informe breve y trazable que incluya: prompts usados (o plantilla), resultados seleccionados, evidencias de verificación y una conclusión final sobre utilidad y límites del trabajo realizado.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0448/2026

Pág. 25/25

Evidencias de aprendizaje / productos de la semana

- Examen final integrador (entrega individual) con:
 - plantilla del proyecto completada,
 - prompts e iteraciones,
 - productos generados,
 - verificación y consideraciones éticas documentadas.

6. Trabajo independiente sugerido (fuera de clase)

En caso de que la cátedra contemple una instancia posterior de mejora, el estudiante puede presentar una versión revisada del proyecto (ajustes por retroalimentación), incorporando correcciones de verificación o mejoras de claridad. (Este apartado es opcional según política del curso).

Materiales requeridos

- Acceso a la(s) herramienta(s) de IA definidas por la cátedra.
- Plantilla oficial del proyecto integrador (provista por el docente).
- Checklist de verificación y uso responsable.
- Fuentes de referencia para contrastar información (materiales del curso y fuentes institucionales).

Bibliografía y fuentes de referencia

Documentación de las plataformas utilizadas por la cátedra (mejores prácticas y limitaciones).

- UNESCO. Orientaciones sobre IA generativa en educación e investigación (transparencia, integridad, ética).
- NIST. AI Risk Management Framework (riesgo, confiabilidad y mitigación).
- Referencias institucionales sobre integridad académica y propiedad intelectual (si aplica).

