CERTIFICACIÓN UTN · EDICIÓN 2026

Inteligencia Artificial Generativa Aplicada y Prompt Engineering 2026

Hablar con una IA conversacional moderna es, hoy, una de las habilidades profesionales más valiosas que podés desarrollar. En 2026, con modelos que razonan, leen imágenes, escuchan audio y ejecutan tareas en tu computadora, dominar esta tecnología te permite **hacer en horas lo que antes tomaba días**, abordar trabajos que antes requerían un equipo y elevar la calidad de tu producción a un estándar impensable hace dos años. La diferencia entre "usarla" y "usarla bien" es enorme — y se aprende.

EL CURSO, EN UNA FRASE

De qué se trata

En 2026 la IA conversacional pasó de ser una curiosidad a ser una infraestructura de trabajo. Los profesionales que la dominan están **redefiniendo lo que es posible** en sus áreas: análisis que antes tomaban días resueltos en una mañana, investigación que atraviesa cientos de fuentes en una sola sesión, ideación amplificada por un interlocutor incansable, documentación generada con calidad de equipo. Lo que cambia no es solo la velocidad: cambia la ambición con la que encarás tu trabajo.

Este curso te da las herramientas para llegar a ese nivel con **rigor profesional**: técnicas comprobadas, criterio para elegir el modelo y la técnica adecuada para cada tarea, y método para validar lo que la IA produce. Está pensado para **profesionales no técnicos** — abogados, contadores, marketers, médicos, docentes, gestores, emprendedores. No necesitás saber programar. Necesitás saber leer con cuidado, pensar con criterio, y querer hacer mejor lo que ya hacés.

LO FORMAL, BREVE

Información institucional

🎓

CERTIFICACIÓN

UTN

Certificado oficial de aprobación emitido por la Universidad Tecnológica Nacional

⏱️

DURACIÓN

36 horas

Distribuidas en 9 semanas sugeridas · ritmo autogestionado dentro del período habilitado

💻

MODALIDAD

Virtual asincrónica

Campus Moodle · 100% on demand · Manual teórico HTML + videos integrados · Sin clases en vivo

👥

AUDIENCIA

Profesionales ATP

Sin formación técnica previa requerida · Cualquier área del conocimiento

🛠️

HERRAMIENTAS

Una a elección

Claude, ChatGPT, Gemini o Copilot · plan gratuito suficiente para casi todo

📋

PREREQUISITOS

Ninguno técnico

Manejo básico de navegación web, correo electrónico y archivos

👨‍🏫

DOCENTE RESPONSABLE

Francisco Ona

Diseño, contenido y atención académica del curso

QUÉ TE LLEVÁS

Objetivos generales

Al finalizar el curso, vas a poder:

01 Entender qué es una IA conversacional moderna y cómo funciona — con vocabulario técnico preciso pero sin programación

02 Escribir prompts que devuelvan respuestas útiles, específicas y reproducibles, no genéricas

03 Aplicar técnicas modernas: razonamiento estructurado, self-consistency, salidas estructuradas, descomposición, ReAct

04 Trabajar con documentos largos, datos tabulares, imágenes, audio y video como entrada del modelo

05 Diseñar workflows con agentes y MCP que automaticen tareas reales de tu trabajo, con human-in-the-loop

06 Identificar y mitigar riesgos de seguridad: prompt injection, fuga de datos, agencia excesiva, sesgo y alucinación

07 Evaluar la calidad de un prompt con criterios objetivos y decidir qué modelo usar según costo, latencia y precisión

08 Aplicar criterio profesional y cumplir el marco normativo argentino e internacional al usar IA en contextos laborales

EL PROGRAMA

Las 8 unidades del curso

Cada unidad sigue el mismo formato: **Manual teórico en HTML** con teoría aplicada, **4 a 6 videos cortos integrados** (presentaciones con voz en off que completan y profundizan las explicaciones del manual), **pausas de reflexión** distribuidas a lo largo del recorrido, una **actividad práctica con devolución docente** para ejercitar lo aprendido, referencias a documentación oficial actualizada, y un **cuestionario formativo** en Moodle. El recorrido completo de una unidad lleva entre 2 y 4 horas según densidad.

UNIDAD 01 2.00 h

Bienvenidos al mundo de la IA conversacional 2026

El punto de partida: entender qué son los modelos de lenguaje de 2026, qué los hace cualitativamente distintos a los de 2023 (especialmente la nueva generación que razona antes de contestar), y las cuatro herramientas líderes que dominan el mercado (Claude, ChatGPT, Gemini y Copilot). Vas a salir de esta unidad sabiendo elegir la herramienta y el modelo apropiados para cada tarea según costo, velocidad y calidad esperada — y reconociendo cuándo conviene usarlos y cuándo no.

→ Explicar qué es un modelo de lenguaje, qué es un token y cómo el modelo "predice" texto — entendiendo intuitivamente por qué los modelos grandes son cualitativamente más capaces que los chicos (*scaling laws*) y cómo se convirtieron de simples predictores de texto en asistentes que obedecen instrucciones (*RLHF*)

→ Distinguir modelos de razonamiento (Claude Opus 4.7 con Extended Thinking y parámetro *effort*, GPT-5.5 con reasoning effort, Gemini 3 con thinking levels) de modelos estándar — y cuándo usar cada uno

- → Manejar el vocabulario esencial 2026: token, contexto, ventana de contexto, knowledge cutoff, alucinación, agente, RAG, MCP, computer use, thinking, effort/reasoning level
- → Elegir la herramienta adecuada según el tipo de tarea, sensibilidad de datos y restricciones de costo — incluyendo el trade-off dentro de una misma familia (Haiku/Sonnet/Opus, GPT-5 mini/GPT-5/GPT-5.5, Gemini Flash/Pro)

Referencias oficiales: docs.claude.com · platform.openai.com/docs · ai.google.dev · learn.microsoft.com/copilot · Kaplan et al. (2020) *Scaling Laws* · Ouyang et al. (2022) *InstructGPT/RLHF*

HTML | 5 videos | Pausas de reflexión | Actividad práctica | Cuestionario

UNIDAD 02 3.00 h

Anatomía del prompt y comunicación con la IA

La anatomía de un prompt bien escrito: los seis componentes que separan un pedido vago de una respuesta precisa y reproducible. Vas a aprender el patrón *outcome-first* que define el prompting moderno — validado convergentemente por Anthropic, OpenAI y Google en sus guías oficiales 2026 —, distinguir *system prompt* de *user prompt*, e iterar tus propios prompts con disciplina hasta volverlos confiables. Una sola gramática que funciona en las cuatro herramientas.

- → Descomponer cualquier prompt en sus componentes: rol/contexto, tarea, datos de entrada, restricciones, formato de salida, ejemplos
- → Aplicar el patrón *outcome-first* recomendado por las guías oficiales 2026: describir el resultado esperado, los criterios de éxito y las restricciones, dejando que el modelo elija el camino — y reconocer cuándo los patrones viejos (paso a paso prescriptivo, listas largas de reglas con "ALWAYS/NEVER") *degradan* a los modelos modernos
- → Identificar la **convergencia 2026**: OpenAI, Anthropic y Google publicaron entre abril y mayo de 2026 guías oficiales que coinciden en outcome-first, instrucciones literales y prompts más cortos — una sola disciplina sirve para los tres ecosistemas
- → Distinguir *system prompt* de *user prompt* y entender la *jerarquía de instrucciones* (plataforma → desarrollador → usuario) formalizada en el OpenAI Model Spec (versión vigente, oct 2025) y reflejada en la Constitutional AI de Anthropic — aterrizado en sus formas consumer (Custom Instructions de ChatGPT, Projects de Claude, Gems de Gemini, agentes de Copilot)
- → Iterar sobre un prompt en ciclos cortos (design → evaluate → refine) y documentar las versiones
- → Usar meta-prompting y los *prompt improvers* oficiales (Anthropic Workbench, OpenAI Prompt Optimizer) para mejorar tus propios prompts

Referencias oficiales: Anthropic Claude Prompting Best Practices (Opus 4.7, abr 2026) · OpenAI Prompt Guidance GPT-5.5 (abr 2026) · Google Gemini 3 Prompting Guide (may 2026) · OpenAI Model Spec (versión vigente, oct 2025)

HTML · 6 videos · Pausas de reflexión · Actividad práctica · Cuestionario

UNIDAD 03 · 3.50 h

Técnicas modernas de prompting

El repertorio profesional de técnicas de prompting que realmente funcionan en 2026: *few-shot prompting*, razonamiento estructurado (*chain-of-thought*), votación entre múltiples respuestas (*self-consistency*), salidas estructuradas, *role prompting* con criterio y descomposición en cadenas de prompts. Vas a saber elegir la técnica adecuada para cada tarea — y, sobre todo, reconocer cuándo una técnica clásica le quita rendimiento a un modelo de razonamiento moderno. Basado en la revisión sistemática más actualizada del campo.

- → Aplicar few-shot prompting con 3-5 ejemplos diversos (la diversidad del espacio de entrada importa más que la corrección perfecta de cada etiqueta — Min et al., 2022)
- → Usar chain-of-thought (CoT) en modelos estándar para problemas de razonamiento, y *saber por qué evitarlo* en modelos de razonamiento (que ya razonan internamente y pueden degradar su rendimiento si se les fuerza un proceso externo)
- → Aplicar self-consistency (múltiples ejecuciones + votación) para tareas críticas
- → Reconocer cuándo Tree-of-Thoughts vale la pena vs CoT lineal
- → Pedir salidas estructuradas (JSON, tablas, schemas) para integrar con flujos posteriores
- → Aplicar role prompting con criterio: útil en tareas creativas/abiertas, irrelevante en clasificación/QA factual
- → Descomponer tareas complejas en prompt chains y entender cuándo conviene vs un solo prompt largo
- → Reconocer los *anti-patrones 2026* documentados por OpenAI: instrucciones absolutas excesivas, secuencias rígidas paso a paso, contradicciones entre reglas — todos degradan rendimiento en modelos con thinking

Referencias oficiales: Schulhoff et al. (2024) "The Prompt Report" · Anthropic Claude Prompting Best Practices · OpenAI Prompt Guidance GPT-5.5 (abr 2026) · Google Gemini 3 Prompting Guide (may 2026) · Wei et al. (2022) CoT · Wang et al. (2022) Self-Consistency · Yao et al. (2023) Tree of Thoughts

HTML · 6 videos · Pausas de reflexión · Actividad práctica · Cuestionario

UNIDAD 04 · 3.00 h

Conversaciones, razonamiento y refinamiento

El arte de sostener conversaciones productivas con la IA a lo largo de varios turnos sin perder el hilo ni la calidad. Vas a aprender a refinar respuestas con iteraciones quirúrgicas, calibrar cuánto querés que el modelo "piense" antes de contestar (esfuerzo bajo para tareas rápidas, alto para problemas complejos), y

aprovechar la memoria persistente para no repetir contexto en cada sesión. La diferencia entre una conversación que avanza hacia un objetivo y una que se enreda.

- → Diseñar conversaciones multiturno que progresan hacia un objetivo, mitigando la degradación de calidad típica de chats largos (Laban et al., 2025): técnicas de consolidación, re-anclaje al objetivo y reinicio limpio
- → Decidir cuándo activar Extended Thinking (Claude) y calibrar el parámetro *effort* de Opus 4.7 — niveles `low / medium / high / xhigh / max` — sabiendo que según Anthropic *low-effort Opus 4.7 ≈ medium-effort Opus 4.6*, y que `xhigh` se recomienda para coding y tareas agénticas
- → Usar el equivalente en otros proveedores: *reasoning_effort* de GPT-5.5 (default medium) y *thinking_level* de Gemini 3 (low/high) — y reconocer cuándo el thinking es desperdicio (clasificación trivial, recuperación factual)
- → Adaptarse al **mayor literalismo de Opus 4.7**: el modelo sigue instrucciones más literalmente que 4.6, por lo que los prompts vagos producen resultados más pobres que antes — exige reescribir prompts heredados
- → Iterar sobre una respuesta para refinarla sin contaminar el contexto con versiones obsoletas
- → Manejar la ventana de contexto (del orden de 1 millón de tokens en los modelos frontier 2026) y entender cuándo conviene "consolidar" la conversación
- → Usar memoria persistente y Projects/Custom GPTs para no repetir contexto en cada sesión

Referencias oficiales: Anthropic Extended Thinking docs + parámetro effort (Opus 4.7) · OpenAI Reasoning Models guide · Google Gemini 3 thinking_level docs · Laban et al. (2025) *LLMs Get Lost In Multi-Turn Conversation* · Schulhoff et al. (2024) §multi-turn

HTML | 5 videos | Pausas de reflexión | Actividad práctica | Cuestionario

UNIDAD 05 | 3.50 h

Multimodalidad, documentos, RAG y contexto largo

Trabajar con tus propios documentos, imágenes, audios y datos tabulares como entrada del modelo. Vas a aprender la diferencia conceptual entre subir un PDF al chat, hacer RAG real con tus archivos y aprovechar el contexto largo nativo (hasta 1 millón de tokens en los modelos 2026). Y vas a sumar capacidades multimodales: analizar una captura de pantalla, transcribir un audio de reunión, limpiar un Excel desprolijo o conversar con un contrato de 200 páginas.

- → Subir y consultar documentos largos (PDFs, contratos, papers) y entender qué hace el chat por detrás
- → Distinguir conceptualmente RAG (Lewis et al., 2020) de document Q&A simple y de contexto largo nativo — y por qué importa para precisión y trazabilidad
- → Analizar imágenes, capturas de pantalla, diagramas y firmas con multimodalidad
- → Procesar audios y videos para transcribir, resumir o extraer insights
- → Limpiar, transformar y analizar datos tabulares (Excel, CSV) usando IA + code interpreter / análisis

- → Conocer los riesgos específicos de RAG: vulnerabilidades de embeddings (OWASP LLM08:2025), inyección indirecta vía documentos consumidos

Referencias oficiales: Lewis et al. (2020) RAG · Anthropic Vision/PDF docs · OpenAI Vision & Audio · OWASP LLM Top 10:2025 §LLM08

HTML | 6 videos | Pausas de reflexión | Actividad práctica | Cuestionario

UNIDAD 06 | 4.00 h

Agentes, MCP, workflows y computer use

La frontera que define 2026: IA que no solo conversa, ejecuta tareas. Vas a entender la distinción clave entre *workflow* (orquestación predefinida y predecible) y *agente* (autonomía dinámica), los cinco patrones canónicos de diseño de agentes, el rol del Model Context Protocol (MCP) como estándar de integración con tus herramientas, y la nueva generación de IA que opera tu computadora o tu navegador. Salís con criterio para diseñar workflows simples con supervisión humana sobre tareas reales de tu trabajo.

- → Distinguir *workflow* de *agente* según Anthropic (workflows: código predefinido orquesta al LLM; agentes: el LLM dirige dinámicamente su proceso)
- → Identificar los 5 patrones de workflow: prompt chaining, routing, parallelization, orchestrator-workers, evaluator-optimizer
- → Reconocer la arquitectura ReAct (Reason + Act) que está en la base de los sistemas agénticos, y aplicar Reflection en tareas simples (autocrítica del modelo, sin necesidad de programar)
- → Entender qué es MCP (Model Context Protocol) y cómo permite que la IA acceda a tus herramientas con consentimiento explícito
- → Conocer el panorama de computer use: Claude Cowork, OpenAI Codex Background, Gemini Computer Use, navegadores agénticos (Comet, Atlas)
- → Reconocer el surgimiento de **plataformas gestionadas de agentes** (Anthropic Managed Agents, public beta desde el 8 abr 2026) que integran los patrones canónicos con éxito-por-criterio, sandboxing y separación de credenciales — y por qué importa para profesionales no técnicos que deleguen agentes
- → Diseñar un workflow simple con human-in-the-loop para una tarea repetitiva
- → Identificar las decisiones críticas de diseño: cuándo dar al agente acceso a herramientas, qué permisos limitar (least privilege)

Referencias oficiales: Anthropic "Building Effective Agents" (dic 2024) · Anthropic Managed Agents (public beta, 8 abr 2026) · OpenAI "A Practical Guide to Building Agents" · modelcontextprotocol.io · Claude Computer Use docs

HTML | 6 videos | Pausas de reflexión | Actividad práctica | Cuestionario

UNIDAD 07 3.00 h

Seguridad de LLMs, prompt injection y riesgos

La diferencia profesional que casi nadie tiene: saber cuáles son los riesgos reales de usar IA en contextos sensibles y cómo mitigarlos. Vas a conocer los diez riesgos críticos del marco OWASP para aplicaciones de IA generativa traducidos a decisiones que puede tomar un profesional no técnico: *prompt injection*, fuga de datos, agencia excesiva, alucinaciones avanzadas, sesgos sistemáticos. Una unidad que te diferencia profesionalmente y te da la base para usar agentes y MCP con responsabilidad.

- → Entender qué es prompt injection directa (jailbreak) vs indirecta (instrucciones ocultas en un PDF, web o imagen que la IA consume)
- → Identificar los 10 riesgos OWASP LLM:2025: prompt injection, divulgación de información sensible, cadena de suministro, envenenamiento de datos, mal manejo de salida, agencia excesiva, fuga de system prompt, debilidades en embeddings/vectores, desinformación y consumo no acotado
- → Reconocer cuándo un agente tiene *excessive agency* (funcionalidad, permisos o autonomía excesivas) y cómo mitigarlo con human-in-the-loop
- → Aplicar buenas prácticas mínimas: separar contenido no confiable, no copiar/pegar PDFs ajenos sin revisar, no subir datos sensibles a planes gratuitos sin chequear políticas
- → Reconocer alucinaciones avanzadas (citas inventadas, jurisprudencia falsa, fuentes plausibles pero ficticias) y técnicas de mitigación: cite-then-answer, verificación cruzada, structured outputs con campos de confianza
- → Identificar sesgos comunes en respuestas de IA y diseñar contramedidas

Referencias oficiales: OWASP Top 10 for LLM Applications 2025 (owasp.org) · Anthropic Safe AI Practices · MITRE ATLAS framework

HTML | 5 videos | Pausas de reflexión | Actividad práctica | Cuestionario

UNIDAD 08 3.00 h

Evaluación, criterio profesional y marco normativo

El cierre que integra todo el curso: cómo evaluar objetivamente si un prompt funciona, cómo elegir el modelo correcto según costo y latencia, y cuándo conviene verificar, confiar o simplemente no usar IA. Vas a integrar también el marco normativo argentino e internacional que ya rige el uso profesional de IA: Ley 25.326, Resolución y Guía AAIP, principios OECD, marco NIST, ISO/IEC 42001 y EU AI Act. Salís del curso con criterio profesional sólido — no solo técnico, también ético y normativo. Esta unidad alimenta directamente el **Trabajo de Aplicación Final (TAF)**, donde aplicarás el marco normativo (capa 3) y la mini-batería de evaluación (capa 4) sobre un caso real propio.

- → Diseñar una mini-batería de pruebas para evaluar si un prompt funciona consistentemente (no solo "salió bien una vez")
- → Comparar costo y latencia entre modelos (Haiku 4.5 vs Sonnet 4.6 vs Opus 4.7, GPT-5 mini vs GPT-5 vs GPT-5.5, Gemini Flash vs Pro) y decidir cuál corresponde a tu caso
- → Aplicar el marco NIST AI Risk Management Framework (AI RMF 1.0) y reconocer su complemento operacional ISO/IEC 42001 (sistema de gestión de IA) a un caso de uso propio
- → Aplicar la Ley 25.326 de Protección de Datos Personales, la Resolución AAIP 161/2023 y la *Guía AAIP 2025 para una IA responsable* al uso laboral de IA — con conciencia de que hay **tres proyectos de reforma integral de la Ley 25.326 conviviendo en el Congreso** (Carro 1948-D-2025, Doñate 644-S-2025 y Yeza 1625-D-2026) inspirados en el RGPD europeo, y de la ratificación argentina del **Convenio 108+**
- → Conocer el alcance del EU AI Act (Reg. 2024/1689) y su calendario actualizado tras el **acuerdo político AI Omnibus** del 7 may 2026, que pospuso el alto riesgo de uso (Anexo III) a 2 dic 2027 y el embebido en productos (Anexo I) a 2 ago 2028 — y por qué importa incluso para profesionales argentinos que tratan datos de europeos o usan modelos de proveedores europeos
- → Reconocer principios OECD sobre IA confiable y traducirlos a decisiones operativas
- → Documentar el uso de IA en entregables profesionales (trazabilidad, atribución, declaración de uso)

Referencias oficiales: NIST AI RMF 1.0 · ISO/IEC 42001:2023 · Ley 25.326 · Resolución AAIP 161/2023 · Guía AAIP "IA responsable" (sep 2025) · proyectos de reforma 25.326 (2025-2026) · Convenio 108+ del Consejo de Europa · EU AI Act Reg. 2024/1689 + AI Omnibus (may 2026) · OECD AI Principles · Anthropic Workbench Evals

HTML | 5 videos | Pausas de reflexión | Actividad práctica | Cuestionario

CÓMO SE APRUEBA

Sistema de evaluación

La evaluación combina componentes **formativos** (que generan feedback al alumno durante el cursado pero no aportan a la nota final), un **Trabajo de Aplicación Final (TAF)** obligatorio que se corrige como Aprobado / No aprobado y habilita la instancia final, y un **cuestionario final integrador** que es el único componente calificado y determina la nota del certificado.

FORMATIVO

Cuestionarios por unidad

Ocho cuestionarios en Moodle (uno por unidad). Las notas son **orientativas**, no afectan la nota final del

FORMATIVO

Actividades prácticas

Ocho actividades cortas por unidad, **corregidas con devolución docente individualizada**.

certificado. **Tienen progresión secuencial**: cada cuestionario se habilita solo una vez completado el de la unidad anterior. Sirven al alumno para medir su comprensión y prepararse para el cuestionario final integrador.

Su función es práctica: que el alumno ejercite la técnica de la unidad sobre un caso concreto y reciba feedback del docente antes de avanzar.

OBLIGATORIO · A/NA

Trabajo de Aplicación Final (TAF)

Caso real propio de uso de IA integrado en una carilla (~400–600 palabras). **Se corrige con devolución docente individualizada** como **Aprobado / No aprobado**, sin nota numérica. Si algo queda flojo, el docente lo devuelve con indicaciones para reenviarlo. **Es la condición para habilitar el cuestionario final integrador.**

100%

Cuestionario final integrador

Cuestionario autocorregido en Moodle que integra contenidos de las 8 unidades. **Es la única nota que figura en el certificado UTN.** Se aprueba con **≥ 70%**. Dispone de **2 intentos de 30 minutos cada uno**; la nota final es la del mejor intento. **Se habilita una vez completados los 8 cuestionarios formativos por unidad y entregado el TAF.**

Condiciones de aprobación

Para obtener la certificación UTN, el alumno debe (1) **entregar y aprobar el Trabajo de Aplicación Final (TAF)** —corregido como Aprobado / No aprobado—, paso que habilita el cuestionario final, y (2) aprobar el **cuestionario final integrador con ≥ 70%** dentro del período habilitado. Los cuestionarios formativos por unidad y las actividades prácticas no son condición de aprobación, pero su realización aumenta marcadamente las posibilidades de éxito en el cuestionario final. **El uso de IA está prohibido durante el cuestionario final integrador**: las preguntas están diseñadas para verificar comprensión y criterio del propio alumno (ver detalle en la sección "Régimen del cursado").

PLAN DE TRABAJO

Cronograma sugerido

El curso es **100% on demand**: avanzás a tu ritmo dentro del período habilitado, sin clases ni encuentros en vivo. Esta es una **distribución sugerida en 9 semanas**, pensada para alguien que dedique alrededor de 4 horas semanales al curso.

SEMANA 1	Unidad 01 — Bienvenidos al mundo de la IA conversacional 2026	2.00 h
SEMANA 2	Unidad 02 — Anatomía del prompt y comunicación con la IA	3.00 h

SEMANA 3	Unidad 03 — Técnicas modernas de prompting	3.50 h
SEMANA 4	Unidad 04 — Conversaciones, razonamiento y refinamiento	3.00 h
SEMANA 5	Unidad 05 — Multimodalidad, documentos, RAG y contexto largo	3.50 h
SEMANA 6	Unidad 06 — Agentes, MCP, workflows y computer use	4.00 h
SEMANA 7	Unidad 07 — Seguridad de LLMs, prompt injection y riesgos	3.00 h
SEMANA 8	Unidad 08 — Evaluación, criterio profesional y marco normativo	3.00 h
SEMANA 9	Repaso integrador · **Trabajo de Aplicación Final (TAF)** · Cuestionario final integrador (2 intentos de 30 min)	5.00 h

Total: 36 horas

25 horas de contenido distribuidas en 8 unidades + 6 horas de actividades prácticas con devolución docente + 5 horas dedicadas al cierre: repaso integrador, el **Trabajo de Aplicación Final (TAF)** —que se entrega antes, se corrige con devolución docente y habilita la instancia final— y el cuestionario final integrador (incluye estudio personal, preparación y los dos intentos del cuestionario). Algunos alumnos completan el curso en 5-6 semanas intensivas, otros prefieren ir más lento.

REGLAS DEL CURSADO

Régimen del cursado

Esta sección detalla las reglas operativas que rigen el cursado y la aprobación. Conocerlas antes de empezar evita confusiones y permite planificar el recorrido con realismo.

Período habilitado y reincorporación

El alumno dispone de **6 meses** desde la inscripción para completar el curso y rendir el cuestionario final integrador. Vencido ese plazo sin haber aprobado, el acceso al curso queda inhabilitado. Para reactivarlo el alumno puede solicitar una **reincorporación abonando el 50% del valor del curso vigente al momento de la solicitud**, lo que renueva el período de cursado por un nuevo plazo.

Progresión y habilitación de los cuestionarios

El curso tiene una **progresión secuencial obligatoria** en los cuestionarios, aunque las actividades prácticas sigan siendo opcionales:

- El cuestionario de cada unidad se habilita en Moodle **solo cuando el alumno completó el cuestionario de la unidad anterior** (basta con responderlo: las notas son orientativas, no condicionantes).
- Completados los 8 cuestionarios formativos, el alumno realiza y entrega el **Trabajo de Aplicación Final (TAF)** y lo marca como realizado en el campus.
- El **cuestionario final integrador** se habilita automáticamente **una vez completados los 8 cuestionarios formativos y entregado el TAF**. El TAF se corrige como Aprobado / No aprobado y, de no aprobarse, se devuelve con indicaciones para reenviarlo.
- Las actividades prácticas son opcionales y no condicionan la habilitación de los cuestionarios.

Esta progresión garantiza que el alumno haya transitado todo el contenido antes de rendir la evaluación final, sin imponer un cronograma rígido (el alumno define su propio ritmo dentro del período habilitado).

Cuestionario final integrador · detalle

Único componente calificado del curso, integra contenidos de las 8 unidades.

- **Nota mínima de aprobación:** 70%
- **Intentos disponibles:** 2
- **Tiempo por intento:** 30 minutos
- **Nota final:** el mejor de los dos intentos
- **Corrección:** automática por Moodle, resultado inmediato al finalizar cada intento
- **Habilitación:** requiere haber completado los 8 cuestionarios formativos previos y haber entregado el TAF

Política de uso de IA durante el curso

El curso enseña a usar IA con criterio profesional, lo que incluye saber cuándo *no* usarla. La política aplica esta misma lógica a la propia evaluación:

- **En las actividades prácticas opcionales por unidad:** el uso de IA está **permitido y alentado**. De hecho, varias actividades requieren explícitamente trabajar *con* una IA conversacional (es el punto del curso).
- **En los cuestionarios formativos por unidad:** el uso de IA queda a criterio del alumno. Las notas son orientativas y no impactan la certificación; si el alumno usa IA para resolverlos pierde la oportunidad de medir su propia comprensión.
- **En el cuestionario final integrador:** el uso de IA está **prohibido**. Las preguntas están diseñadas para verificar criterio, comprensión y capacidad de juicio del alumno — competencias que la IA no puede sustituir y que justamente el curso busca formar. Detectar uso de IA durante el cuestionario final es causal de desaprobación.

Esta política está alineada con el principio de *responsabilidad proactiva* del Programa AAIP Res. 161/2023 y con la noción de *criterio profesional* que recorre todo el programa académico: un profesional formado sabe cuándo apoyarse en IA y cuándo no.

Soporte académico

Al no haber clases en vivo, el contacto académico con el docente ocurre por tres canales asincrónicos:

- **Foro de consultas en Moodle:** canal principal para dudas conceptuales, técnicas y de contenido. Las consultas son visibles para el resto de la cohorte, lo que permite que las respuestas beneficien a todos.
- **Devolución de actividades prácticas y TAF en Moodle:** el docente corrige cada entrega y deja comentarios individualizados en la plataforma, en el mismo espacio donde se entrega la actividad.
- **Mail al docente:** consultas administrativas o personales (acceso, reincorporaciones, casos particulares).

FUENTES DEL CURSO

Bibliografía consolidada

32 fuentes que respaldan los contenidos del curso, organizadas en tres grupos: académicas, técnicas oficiales de proveedores, y normativas/institucionales. Todas son consultables online y se citan en las unidades cuando corresponde.

LISTA A · FUENTES ACADÉMICAS

01 Russell, S. & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson. Manual de referencia, base conceptual de varios capítulos.

02 Vaswani, A. et al. (2017). *Attention Is All You Need*. arXiv:1706.03762. Paper fundacional del Transformer. arxiv.org/abs/1706.03762

03 Bommasani, R. et al. (2021). *On the Opportunities and Risks of Foundation Models*. arXiv:2108.07258. arxiv.org/abs/2108.07258

04 Brown, T. et al. (2020). *Language Models are Few-Shot Learners*. arXiv:2005.14165. Paper de GPT-3 y few-shot prompting. arxiv.org/abs/2005.14165

05 Kaplan, J. et al. (2020). *Scaling Laws for Neural Language Models*. arXiv:2001.08361. Paper que explica por qué los LLMs grandes son cualitativamente distintos: relación matemática entre tamaño del modelo, datos y rendimiento. Base conceptual de Unidad 1. arxiv.org/abs/2001.08361

06 Ouyang, L. et al. (2022). *Training language models to follow instructions with human feedback*. arXiv:2203.02155. Paper de InstructGPT y RLHF: cómo se convierte un predictor de tokens en un asistente que obedece instrucciones. Base conceptual de Unidad 1. arxiv.org/abs/2203.02155

07 Wei, J. et al. (2022). *Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models*. arXiv:2201.11903. Base de la Unidad 3. arxiv.org/abs/2201.11903

08 Wang, X. et al. (2022). *Self-Consistency Improves Chain of Thought Reasoning in Language Models*. arXiv:2203.11171. arxiv.org/abs/2203.11171

09 Yao, S. et al. (2023). *Tree of Thoughts: Deliberate Problem Solving with Large Language Models*. arXiv:2305.10601. arxiv.org/abs/2305.10601

10 Yao, S. et al. (2022). *ReAct: Synergizing Reasoning and Acting in Language Models*. arXiv:2210.03629. Base conceptual de agentes en Unidad 6. arxiv.org/abs/2210.03629

11 Lewis, P. et al. (2020). *Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks*. arXiv:2005.11401. Paper original de RAG. arxiv.org/abs/2005.11401

12 Schulhoff, S. et al. (2024). *The Prompt Report: A Systematic Survey of Prompting Techniques*. arXiv:2406.06608. Revisión sistemática de 58 técnicas. arxiv.org/abs/2406.06608

13 Min, S. et al. (2022). *Rethinking the Role of Demonstrations: What Makes In-Context Learning Work?*. EMNLP 2022. Citado en Unidad 3 sobre few-shot. arxiv.org/abs/2202.12837

14 Laban, P. et al. (2025). *LLMs Get Lost In Multi-Turn Conversation*. arXiv:2505.06120. Documentación empírica de la degradación de calidad en conversaciones multi-turno (caída promedio ~39% vs single-turn). Base de la Unidad 4. arxiv.org/abs/2505.06120

15 Bender, E. et al. (2021). *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?*. FAccT '21. Lectura crítica. doi.org/10.1145/3442188.3445922

LISTA B · DOCUMENTACIÓN OFICIAL DE PROVEEDORES

01 Anthropic. *Claude Documentation*. Prompting Best Practices para Claude Opus 4.7, Extended Thinking, Computer Use, MCP. docs.claude.com

02 Anthropic (dic 2024). *Building Effective Agents*. Patrones canónicos de agentes y workflows. Base de la Unidad 6. anthropic.com/research/building-effective-agents

03 OpenAI. *OpenAI Platform Documentation*. Incluye *Prompt Guidance GPT-5.5* (publicada abr 2026), Reasoning Models, Structured Outputs. platform.openai.com/docs

04 OpenAI. *A Practical Guide to Building Agents*. Visión OpenAI sobre arquitecturas de agentes. openai.com/index/practical-guide-to-building-agents

05 OpenAI (18 dic 2025, versión vigente). *Model Spec*. Documento que formaliza el comportamiento esperado de los modelos de OpenAI: jerarquía de instrucciones (plataforma → desarrollador → usuario), reglas de seguridad y principios de alineamiento. Liberado bajo CC0. Base conceptual de Unidad 2 y Unidad 7. model-spec.openai.com

06 Google. *Gemini API Documentation*. Incluye *Gemini 3 Prompting Guide* (publicada may 2026), multimodalidad, Thinking Mode, integración Workspace. ai.google.dev

07 Microsoft. *Microsoft Copilot Documentation*. Copilot 365 y Copilot Studio. learn.microsoft.com/copilot

08 Anthropic et al. (2024–2026). *Model Context Protocol (MCP) Specification*. Estándar abierto para conectar modelos con aplicaciones. modelcontextprotocol.io

LISTA C · FUENTES NORMATIVAS E INSTITUCIONALES

01 OWASP Foundation (2025). *Top 10 for LLM Applications & Generative AI (v2025)*. Marco de seguridad de referencia. Base de la Unidad 7. owasp.org/Top10-LLM

02 NIST (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*. nist.gov/itl/ai-risk-management-framework

03 ISO/IEC 42001:2023. *Information technology — Artificial intelligence — Management system*. Primer estándar internacional certificable para sistemas de gestión de IA en organizaciones. Complemento operacional al NIST AI RMF. iso.org/standard/81230.html

04 Agencia de Acceso a la Información Pública (Argentina). *Ley 25.326 de Protección de Datos Personales* y *Resolución 161/2023*. Marco normativo argentino vigente. argentina.gob.ar/aaip

05 AAIP (sep 2025). *Guía para entidades públicas y privadas en materia de Transparencia y Protección de Datos Personales para una IA responsable*. Aplicación práctica del Programa Res. 161/2023. argentina.gob.ar/aaip

06 Congreso de la Nación Argentina (2025-2026). *Proyectos de reforma integral de la Ley 25.326*: Carro (Exp. 1948-D-2025, abr 2025), Doñate (Exp. 644-S-2025) y Yeza (Exp. 1625-D-2026). Reformas en debate parlamentario inspiradas en el RGPD europeo, con introducción de privacidad por diseño, responsabilidad proactiva, derecho de oposición a decisiones automatizadas y regulación expresa de IA. argentina.gob.ar/aaip/datospersonales/proyecto-ley-datos-personales

07 Consejo de Europa. *Convenio 108+ para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal*. Argentina ratificó el Convenio 108 y se adhirió al Protocolo 108+. Marco internacional vinculante para transferencias de datos. coe.int/en/web/data-protection/convention108-and-protocol

08 Unión Europea (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 — AI Act*. Entrada en vigor: 1 ago 2024. Obligaciones GPAI vigentes desde 2 ago 2025. Acuerdo político "AI Omnibus" del 7 may 2026 (pendiente de adopción formal): pospone el alto riesgo de uso del Anexo III a 2 dic 2027 y el del Anexo I a 2 ago 2028, fija el watermarking del Art. 50(2) en 2 dic 2026 y prohíbe los "nudifiers". digital-strategy.ec.europa.eu

09 OECD (2019, actualizado 2024). *OECD AI Principles*. Adoptados por más de 40 países. oecd.ai/en/ai-principles

---