Reactor
COURSES

BROCHURE DEL PROGRAMA





PREPARACIÓN PARA CERTIFICACIONES · CERTIFICACIONES DE MICROSOFT AZURE

AI-103 · Azure AI Apps and Agents Developer Associate

Preparación para la certificación

Construye en Microsoft Foundry las aplicaciones y los agentes que evalúa el examen AI-103 —recuperación, herramientas, visión, texto, voz y extracción de información— y llega al examen sabiendo configurarlos, operarlos y gobernarlos.

Lo que vas a lograr Preparación para el examen AI-103: construir aplicaciones y agentes de IA en Microsoft Foundry.

Certificación: te preparamos para aprobar AI-103, que emite Microsoft. Además te llevas los certificados e insignias de Reactor Courses.

Agentes en Foundry · RAG y evaluación · Visión y video · Texto y voz · Content Understanding · Simulacro de examen

horas en vivo	sesiones	semanas	dominios del examen
60	20	10	5

INICIO
Por confirmar

PRECIO
US$150 pago único · USD

MODALIDAD
Clases en vivo por Zoom · Intermedio

reactorcourses.com/programas/ai-103-azure-ai-apps-agents-developer

EL PROGRAMA

Un examen que pregunta cómo se construye un agente en Foundry, y también cómo se opera y se gobierna.

Construye en Microsoft Foundry las aplicaciones y los agentes que evalúa el examen AI-103 — recuperación, herramientas, visión, texto, voz y extracción de información— y llega al examen sabiendo configurarlos, operarlos y gobernarlos. Un programa de **60 horas** para desarrolladores Python que van a construir aplicaciones y agentes sobre Azure y necesitan llegar al examen habiéndolos construido, no solo leído.

Duración	60 horas · 20 sesiones	Calendario	10 semanas · 2 sesiones por semana de 3 h
Modalidad	Clases en vivo por Zoom	Grabaciones	Disponibles por 12 meses
Examen oficial	AI-103 · lo emite Microsoft	Credenciales	3 certificados con insignia de Reactor Courses
Nivel	Intermedio	Inicio	Por confirmar
Horario	Martes y jueves, 19:00–22:00 (GMT-5)	Precio	US$150 · pago único

El AI-103 reemplazó al examen de ingeniero de IA de Azure y cambió de foco: ya no alcanza con conocer cada servicio por separado. Evalúa si sabes armar una solución completa en Microsoft Foundry — modelos, recuperación, herramientas, agentes, visión, texto, voz y extracción de documentos— y si sabes desplegarla, vigilarla y ponerle límites.

01

Los cinco dominios, con las horas según su peso

Cobertura completa del temario publicado

El programa recorre los cinco dominios que Microsoft evalúa y reparte las horas según su peso: el de IA generativa y agentes recibe la mayor parte, seguido por planificación y gestión. Visión, análisis de texto y voz, y extracción de información tienen dos sesiones cada uno. Cada objetivo del temario publicado por Microsoft cae en al menos una sesión.

- IA generativa y agentes: modelos, RAG, herramientas, multiagente, evaluación y observabilidad
- Extracción de información: indexación, búsqueda híbrida y Content Understanding
- Visión: generación y edición de imagen y video, comprensión multimodal
- Texto y voz; planificación, despliegue, seguridad e IA responsable

02

Un solo caso, construido sesión a sesión

Laboratorio en cada sesión sobre la mesa de siniestros de una aseguradora

Todos los laboratorios trabajan sobre el mismo caso: pólizas que hay que consultar, formularios y facturas que hay que leer, fotos y videos de daños, reclamos en texto, llamadas de voz y clientes que escriben en portugués. Cada sesión agrega una pieza, y la última se defiende desplegada por una tubería, sin claves y con su informe de evaluación.

- Un laboratorio con criterio de aceptación verificable en cada sesión de contenido
- Servicios de Foundry en su versión estable, y las vistas previas marcadas como tales
- Costo medido de cada laboratorio y recursos destruidos al terminar
- Una sesión de preguntas de caso con simulacro cronometrado y una de defensa del proyecto

> La mitad de las preguntas difíciles no son sobre cómo hacer que el agente funcione, sino sobre qué pasa cuando funciona mal y quién se entera.

PARA QUIÉN ES

¿Es el programa indicado para ti?

Está pensado para desarrolladores que programan en Python y quieren certificarse construyendo aplicaciones de IA en Azure. Partimos de lo que ya sabes y vamos directo a lo que pide el examen.

Es para ti si

- ✓ Desarrolladores Python que construyen o van a construir aplicaciones con IA sobre Azure.
- ✓ Ingenieros que preparaban el examen de ingeniero de IA de Azure, ya retirado, y ahora necesitan su reemplazo.
- ✓ Equipos que adoptan Microsoft Foundry y quieren a alguien que sepa operarlo y gobernarlo, no solo probarlo.
- ✓ Consultores que proponen soluciones de agentes, documentos o voz sobre Azure y necesitan la credencial.
- ✓ Desarrolladores que ya hicieron prototipos con modelos de lenguaje y ahora tienen que llevarlos a producción en Azure.

Te conviene otro programa

- – Quien no programe en Python: el perfil del examen lo pide y todos los laboratorios se escriben en Python.
- – Quien nunca haya usado Azure: se asume que sabes crear recursos, asignar roles y leer una factura de consumo.
- – Quien busque el certificado rápido: aquí se construye un laboratorio por sesión y eso lleva tiempo fuera de clase.
- – Quien busque un programa de agentes independiente del proveedor: este sigue el temario de Microsoft y usa sus servicios.
- – Quien ya cursó un programa extenso de agentes multi-nube: cerca de dos tercios de este programa repiten esos temas con los servicios de Foundry. Lee en las preguntas frecuentes la que trata ese caso antes de inscribirte.
- – Quien no pueda pagar el consumo de su suscripción de Azure y la tasa del examen, ni dedicar entre 10 y 12 horas por semana durante 10 semanas.

EL RESULTADO

Terminas con un agente de siniestros desplegado, evaluado y gobernado, pieza por pieza.

Cada laboratorio deja un artefacto con su criterio de aceptación cumplido. Juntos forman el proyecto integrador que defiendes en la última sesión.

01 **Entorno sin claves** Recurso y proyecto de Foundry desplegados con Bicep, con la autenticación por clave deshabilitada y presupuesto con alertas.

02 **Servicio multimodal con salida validada** Aviso de siniestro con texto y foto convertido en una ficha JSON validada por esquema, que rechaza avisos incompletos.

03 **RAG evaluado** Base de conocimiento de Foundry IQ con evaluación de groundedness, relevancia y seguridad, que se abstiene cuando el corpus no tiene la respuesta.

04 **Agente con herramientas y memoria** Agente versionado por código que cita la póliza de origen y ejecuta el registro de siniestros solo después de una aprobación.

05 **Flujo multiagente con revisión humana** Flujo de tres agentes con una regla determinista que nunca liquida un siniestro grande sin aprobación y se reanuda desde su punto de control.

06 **Observabilidad y autocrítica medidas** Trazas en Application Insights con desglose de latencia por paso y la decisión, con datos, de mantener o quitar la autocrítica.

07 **Índice para grounding** Indexador con OCR, una habilidad propia y embeddings, con búsqueda que encuentra la póliza aunque el número esté escrito de otra forma.

08 **Extracción de documentos medida** Analizador de Content Understanding que separa documentos, extrae campos con confianza y mide su exactitud contra documentos etiquetados.

09 **Imagen, video y peritaje visual** Piezas generadas con marca de agua y reglas de marca verificadas, y un servicio que describe daños y bloquea instrucciones ocultas en una imagen.

10 **Texto y voz comparados** Dos rutas de análisis de reclamos comparadas por exactitud, costo y latencia, y un agente que escucha y responde por voz en otro idioma.

11 **Tubería con puerta de evaluación** Despliegue con OIDC que bloquea la promoción a producción cuando la calidad cae, y que vuelve a la versión anterior.

12 **Despliegue endurecido y gobernado** Identidad administrada, acceso privado, alertas de operación, guardrail propio validado con un equipo rojo y registro de auditoría.

CERTIFICACIÓN OFICIAL

Te preparamos para aprobar AI-103.

La certificación oficial es el objetivo del programa. La emite Microsoft cuando apruebas su examen, que se agenda, se paga y se rinde aparte, con Microsoft, en un centro de examen o en línea.

AI-103

Azure AI Apps & Agents

La emite Microsoft · Nivel Associate

Cómo te preparamos

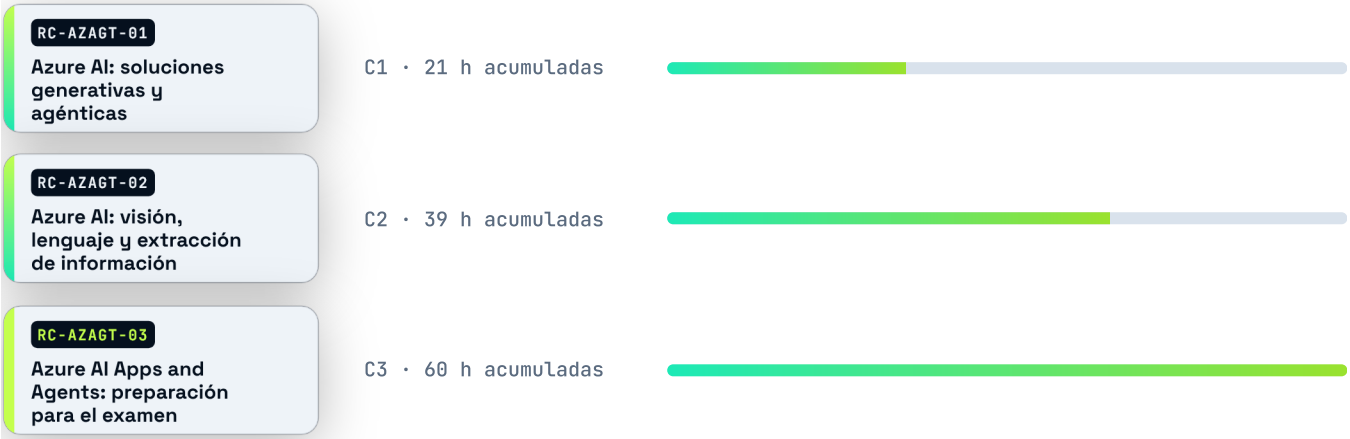
1. **Sobre el temario oficial** Cada sesión cubre los dominios que Microsoft publica para el examen, con el peso que tiene cada uno.
2. **Práctica en cada sesión** Laboratorios propios: lo que pregunta el examen lo haces antes con tus manos.
3. **Simulacro de examen** Practicas con el formato del examen y repasas lo que fallaste antes de agendarlo.

Reactor Courses no emite la certificación oficial ni está avalada por Microsoft.

ADEMÁS: CERTIFICADOS E INSIGNIAS DE REACTOR COURSES

3 credenciales progresivas, no una al final.

Cada etapa cierra un bloque completo del programa. Son certificados de Reactor Courses que acreditan las horas cursadas: la credencial Azure AI Apps and Agents Developer Associate la emite Microsoft y exige aprobar su examen.



CERTIFICACIÓN INTEGRAL

AI-103 · Azure AI Apps and Agents Developer — Preparación para el examen (60 horas)

Requiere entregar los laboratorios de cada bloque, el simulacro y la defensa del proyecto integrador. Los certificados son emitidos por Reactor Courses y acreditan las horas y competencias del programa de preparación.

Cada certificado de Reactor Courses viene con su insignia, aparte de cualquier certificación oficial.

Cualquiera puede comprobar un certificado de Reactor Courses con su código en reactorcourses.com/verificar.

TEMARIO

Las 20 sesiones, abiertas y sin letra chica.

60 horas repartidas en 7 módulos. Así sabes qué verás, qué practicarás y qué entregarás en cada una de las 10 semanas.

MÓDULO 1 **PUNTO DE PARTIDA: FOUNDRY Y EL MÉTODO DEL EXAMEN** — 3 h · 1 sesión

01 **Foundry, autenticación sin claves y el método del examen**

recurso de Foundry, proyecto y endpoint del proyecto · despliegue de un modelo: Global Standard, Data Zone Standard y Standard regional · autenticación con Microsoft Entra ID y DefaultAzureCredential · deshabilitar la autenticación local por clave en el recurso · roles Foundry User, Foundry Project Manager y Foundry Owner · presupuesto y alertas de costo en Azure Cost Management · estructura del examen: cinco dominios, pesos, 120 minutos y puntaje de 700 · el caso de todo el programa: la mesa de siniestros de una aseguradora

LABORATORIO: Desplegar con Bicep un recurso de Foundry con autenticación local deshabilitada, un proyecto y un modelo; demostrar que la llamada con clave es rechazada y la misma llamada con Entra ID responde, con presupuesto y alertas al 50, 75 y 90 % configurados

MÓDULO 2 **SOLUCIONES DE IA GENERATIVA Y AGENTES — dominio 2 del examen (30-35%)** 18 h · 6 sesiones

02 **Modelos de Foundry desde código: grandes, pequeños, de código y multimodales**

API Responses y SDK de proyectos de Foundry · configurar la aplicación para conectarse al proyecto · modelos grandes, pequeños, de código y multimodales en un mismo proyecto · parámetros de generación: temperature, top_p, límite de tokens y esfuerzo de razonamiento · instrucciones de sistema, ejemplos y restricciones de formato · salida estructurada con JSON Schema estricto · entrada de imagen en un modelo multimodal · errores 429, reintentos con espera exponencial y límites del despliegue

LABORATORIO: Construir un servicio que reciba el aviso de siniestro con texto y foto y devuelva una ficha JSON validada por esquema usando un modelo multimodal, con reglas de validación escritas por un modelo de código; el servicio debe rechazar 5 de 5 avisos incompletos indicando el campo faltante

03 **RAG con Foundry IQ y evaluación de calidad**

patrón RAG: recuperar, aumentar y generar con citas · base de conocimiento de Foundry IQ y orígenes de conocimiento · recuperación agéntica y esfuerzo de razonamiento de la recuperación · abstención cuando el corpus no tiene la respuesta · evaluadores integrados: groundedness, relevance, coherence y fluency · detección de afirmaciones sin sustento en la respuesta · evaluaciones de riesgo y seguridad sobre un conjunto de prueba · costo de una corrida de evaluación y tamaño del conjunto

LABORATORIO: Conectar una base de conocimiento de Foundry IQ sobre 20 pólizas y condiciones generales y ejecutar una evaluación en la nube sobre 25 preguntas, 5 de ellas sin respuesta en el corpus, con groundedness, relevance y seguridad; la aplicación debe abstenerse en esas 5 y el informe queda guardado en el proyecto

04 **Agentes en Foundry Agent Service: rol, herramientas y memoria**

agentes de prompt, agentes alojados y agentes efímeros con la API Responses · rol, objetivo y límites en las instrucciones del agente · conversaciones y seguimiento del estado entre turnos · esquemas de herramientas y function calling · herramienta de búsqueda conectada a la base de conocimiento · memoria de largo plazo de Foundry (preview): perfil, resumen y alcance por usuario · versiones del agente y endpoint estable · definir el agente por código para versionarlo junto a la aplicación

LABORATORIO: Definir por código un agente de siniestros versionado que combine la base de conocimiento, dos funciones con esquema estricto y memoria por usuario; demostrar en una conversación de tres turnos que conserva el número de póliza del primero y que cada respuesta con datos de la póliza cita el documento de origen

05 **Herramientas del agente: OpenAPI, MCP, Toolbox y Content Understanding**

herramienta OpenAPI a partir de la especificación de una API propia · servidores MCP remotos y sus modos de autenticación · identidad del agente y paso de la identidad del usuario (On-Behalf-Of) · Toolbox: herramientas versionadas detrás de un endpoint MCP · Content Understanding como herramienta del agente · funciones propias en Azure Functions · aprobación obligatoria antes de ejecutar una herramienta · descripciones de herramienta que guían la elección del modelo

LABORATORIO: Publicar la API de registro de siniestros como herramienta OpenAPI dentro de una Toolbox con autenticación por identidad del agente, sumar Content Understanding para leer el formulario adjunto y demostrar con trazas que el registro solo se ejecuta después de una aprobación

06 **Multiagente con Agent Framework y control humano**

patrones de orquestación: secuencial, concurrente, handoff, group chat y magentic · workflows de grafo: ejecutores, aristas y estado compartido · herramientas con aprobación y solicitudes de información al humano · puntos de control y reanudación de un flujo largo · motor de reglas determinista junto al modelo · orquestar varios modelos: uno pequeño para clasificar y uno grande para redactar · retiro de los workflows visuales de Foundry (1/12/2026) y su migración · desplegar el flujo como agente alojado

LABORATORIO: Construir con Agent Framework un flujo de tres agentes —clasificación, revisión documental y redacción— con una regla determinista que deriva a revisión humana todo siniestro sobre el monto límite; demostrar que ese siniestro nunca se liquida sin aprobación y que el flujo se reanuda desde el punto de control

07 **Optimizar y observar: autocrítica, trazas y análisis de errores**

ajustar la generación: instrucciones, ejemplos y parámetros medidos · reflexión del modelo y bucles de autocrítica · evaluar la cadena de razonamiento sobre las trazas · trazas OpenTelemetry hacia Application Insights · tokens, latencia por paso y señales de seguridad por solicitud · evaluadores de agente: task adherence, intent resolution y tool call accuracy · análisis de errores por agrupamiento de fallas · evaluación continua sobre una muestra del tráfico

LABORATORIO: Instrumentar el agente con Application Insights, agregar un paso de autocrítica y medir sobre 20 conversaciones si mejora la adherencia a la tarea y cuánto suma de latencia y tokens; entregar el desglose de latencia por paso y la decisión de mantener o quitar ese paso

MÓDULO 3 SOLUCIONES DE EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN — dominio 5 del examen (10-15%) 6 h · 2 sesiones

08 **Ingesta e indexación para grounding con Azure AI Search**

índice: campos, analizadores para español y campos vectoriales · origen de datos, indexador y skillset · habilidades integradas de OCR, layout, división de texto y embeddings · habilidad personalizada en Azure Functions · vectorización integrada en el índice · búsqueda por palabras, vectorial, híbrida y con ranker semántico · ingesta de imágenes, audio y video con la habilidad de Content Understanding · conectar el índice como herramienta del agente y del flujo

LABORATORIO: Construir un indexador con skillset de OCR, una habilidad propia que normaliza el número de póliza y embeddings sobre PDFs escaneados y fotos; demostrar que una búsqueda por un número de póliza escrito de tres formas distintas devuelve el mismo documento en el primer lugar

09 **Extracción de documentos con Content Understanding**

analizadores base, de RAG y de dominio · analizador propio: esquema de campos y modelo · métodos de campo: extract, classify y generate · confianza y ubicación de origen por campo · salida en markdown para RAG y en JSON para automatización · clasificación y segmentación de un archivo con varios documentos · el modo pro del temario del examen y el modo agéntico actual (preview) · revisión humana por umbral de confianza

LABORATORIO: Crear un analizador que separe un PDF con formulario, factura de taller y presupuesto, extraiga 8 campos con confianza y origen y envíe a revisión los campos bajo 0,8; medir la exactitud campo por campo contra 15 documentos etiquetados a mano

MÓDULO 4 SOLUCIONES DE VISIÓN — dominio 3 del examen (10-15%) 6 h · 2 sesiones

10 **Generación y edición de imagen y video**

generar imágenes desde texto y desde una imagen de referencia · edición con máscara (inpainting) y por instrucciones · controles de tamaño, calidad, cantidad y formato de salida · generación de video con Sora 2 (preview) desde texto e imagen · remix de un video generado · trabajos asíncronos: crear, consultar estado y descargar · reglas de marca: marca de agua, símbolos prohibidos y paleta · costo por imagen y por segundo de video

LABORATORIO: Producir para una guía de prevención una ilustración desde referencia, una edición con máscara y un clip de 4 segundos con su remix; aplicar marca de agua y una verificación automática de reglas de marca antes de publicar, con el costo de cada pieza registrado

11 **Comprensión multimodal y análisis de video**

analizar el contexto visual con modelos multimodales · descripciones breves y detalladas de una o varias imágenes · respuestas apoyadas en evidencia visual citada · texto alternativo y descripción extendida según pautas de accesibilidad · Content Understanding para imagen y video: segmentos y marcas de tiempo · localizar objetos y regiones dentro de una imagen · inyección indirecta de instrucciones mediante texto dentro de la imagen · filtros de contenido visual inseguro y Prompt Shields

LABORATORIO: Construir un servicio de peritaje visual que describa los daños en 20 fotos de siniestros señalando la región de cada uno, genere su texto alternativo, segmente un video de 3 minutos con marcas de tiempo y bloquee una foto que trae instrucciones escritas para el modelo

MÓDULO 5 SOLUCIONES DE ANÁLISIS DE TEXTO Y VOZ — dominio 4 del examen (10-15%) 6 h · 2 sesiones

12 Análisis de texto y traducción

entidades, temas, resúmenes y salida JSON con instrucciones al modelo · Azure Language: entidades, sentimiento y detección de PII · tono, contenido sensible y señales de seguridad en el texto · Azure Translator frente a traducción con un modelo · glosarios y terminología del dominio · resumen orientado a cumplimiento y extracción de cláusulas · cuándo conviene el servicio especializado y cuándo el modelo · costo y latencia por registro de cada ruta

LABORATORIO: Procesar 50 reclamos en español por dos rutas —Azure Language y un modelo con salida JSON— para entidades, sentimiento y PII, comparando exactitud, costo y latencia; traducir los 10 más graves al portugués con Translator y con un modelo, y medir cuál respeta un glosario de 15 términos

13 Voz como modalidad del agente

voz a texto en tiempo real y por lotes · texto a voz con voces neuronales y SSML · lista de frases frente a modelo de voz personalizado · Voice Live: voz a voz con detección de turno e interrupciones · agentes de voz de Foundry (preview) · razonamiento sobre audio con modelos multimodales · traducción de voz · tasa de error por palabra y latencia de turno

LABORATORIO: Conectar entrada y salida de voz al agente de siniestros, medir la tasa de error por palabra sobre 15 audios con vocabulario del rubro antes y después de aplicar una lista de frases, y responder por voz en portugués una consulta hecha en español

MÓDULO 6 PLANIFICAR Y GESTIONAR UNA SOLUCIÓN DE IA EN AZURE — dominio 1 del examen (25-30%) 15 h · 5 sesiones

14 Elegir modelos y servicios de Foundry

catálogo de modelos y comparativas de Foundry · modelos grandes, pequeños, multimodales y Foundry Tools: criterios de elección · servicio para cada tarea: generación, grounding, búsqueda vectorial, flujo de agentes y multimodal · método de recuperación: Foundry IQ, índice propio o búsqueda de archivos · memoria, herramientas e integración de conocimiento para agentes · agente de prompt, agente alojado o API Responses · registro de decisión con alternativas descartadas · preguntas de elección de servicio en el examen

LABORATORIO: Resolver 6 casos de elección de modelo y servicio con una tabla de decisión justificada por costo, latencia y capacidad, y validar 2 de ellos con una medición real en el proyecto

15 Infraestructura y despliegue de soluciones de IA

topología: recurso de Foundry, proyectos y conexiones · recursos propios: almacenamiento, Azure AI Search y Cosmos DB para el estado · tipos de despliegue: global, data zone, regional, aprovisionado y por lotes · residencia de datos y elección de región · versiones inmutables del agente y endpoint estable · agentes alojados: tamaño del sandbox, sesiones y tiempo de inactividad · infraestructura como código con Bicep y Azure Developer CLI · entornos de desarrollo y producción separados

LABORATORIO: Describir en Bicep y desplegar con Azure Developer CLI dos entornos idénticos con el agente alojado versionado; demostrar que el entorno de prueba se destruye y se recrea sin ningún paso manual

16 CI/CD para proyectos de Foundry

GitHub Actions con federación de identidad OIDC, sin secretos · publicar una versión del agente desde la tubería · evaluación en la tubería como puerta de calidad · promoción entre entornos y aprobaciones · volver a la versión anterior del agente · instrucciones y configuración del agente como código revisable · pruebas de humo contra el endpoint publicado

LABORATORIO: Configurar una tubería con OIDC que despliegue el agente, ejecute 20 casos de evaluación y bloquee la promoción a producción si la groundedness cae bajo el umbral; demostrarlo con un cambio de instrucciones que empeora la calidad y con la vuelta a la versión anterior

17 **Seguridad, cuotas, costos y monitoreo**

identidad administrada en cada salto y credenciales sin claves · redes privadas: endpoint privado y acceso público deshabilitado · roles mínimos en Foundry y en Azure AI Search · cuota de tokens por minuto, límites de tasa y escalado · huella de costo por solicitud y por entorno · monitorear rendimiento, deriva, eventos de seguridad y calidad del grounding · salud del índice: documentos fallidos, tamaño y relevancia · alertas en Azure Monitor

LABORATORIO: Pasar el indexador a identidad administrada, deshabilitar el acceso público del recurso con un endpoint privado y demostrar que la llamada desde internet es rechazada; configurar alertas por tasa de errores 429, por caída de groundedness y por documentos fallidos en el indexador

18 **IA responsable y gobierno de agentes**

guardrails: riesgos, puntos de intervención y acciones · Prompt Shields para ataques directos e indirectos · controles en la llamada y en la respuesta de herramientas (preview) · equipo rojo automatizado con el AI red teaming agent (preview) · evaluaciones de seguridad y herramientas de explicación · auditoría: trazas, metadatos de procedencia y registro de aprobaciones · modos de supervisión y control de acceso a herramientas por agente · herencia del guardrail del modelo y su reemplazo en el agente

LABORATORIO: Asignar al agente un guardrail propio, correr un equipo rojo automatizado con ataques indirectos por documento y demostrar con el informe que quedan bloqueados; agregar un registro de auditoría que vincule cada siniestro liquidado con su aprobación y su origen

MÓDULO 7 PREGUNTAS DE CASO, SIMULACRO Y DEFENSA

6 h · 2 sesiones

19 **Preguntas de caso y simulacro cronometrado**

formato del examen: casos, opción múltiple, ordenamiento y componentes interactivos · administrar 120 minutos y marcar preguntas · leer la restricción que cambia la respuesta · características GA y preview en las preguntas · simulacro completo bajo tiempo · corrección comentada por dominio · diagnóstico y plan de repaso por brechas · agendar el examen, requisitos de identidad y renovación anual

LABORATORIO: Rendir un simulacro cronometrado de 50 preguntas propias y entregar el diagnóstico por dominio con las tres brechas principales y su plan de repaso

20 **Defensa del proyecto integrador**

arquitectura final y decisiones con alternativas descartadas · demostración en vivo del agente de siniestros · evidencia de evaluación de calidad y de seguridad · despliegue por la tubería con identidad sin claves · costo medido del proyecto frente al presupuesto · destrucción verificada de los recursos · preguntas cruzadas del grupo

LABORATORIO: Defender ante el grupo el agente de siniestros desplegado por la tubería, con el informe de evaluación, el costo medido y la verificación de que todos los recursos quedaron eliminados al cierre

LO QUE VAS A USAR

Servicios y herramientas que aparecen en el temario del examen y en los laboratorios.

Plataforma

- Microsoft Foundry: recurso, proyectos y conexiones
- Modelos del catálogo de Foundry
- API Responses y SDK de proyectos
- Microsoft Entra ID y roles de Foundry

Agentes

- Foundry Agent Service: agentes de prompt y alojados
- Microsoft Agent Framework
- Toolbox, OpenAPI y MCP
- Memoria de agentes (vista previa)

Conocimiento y búsqueda

- Foundry IQ y bases de conocimiento
- Azure AI Search: indexadores, skillsets y búsqueda híbrida
- Ranker semántico
- Azure Functions para habilidades propias

Documentos

- Azure Content Understanding
- Analizadores precompilados y propios
- Confianza y ubicación de origen por campo

Visión

- Modelos de generación de imagen
- Sora 2 para video (vista previa)
- Modelos multimodales para comprensión de imagen
- Content Understanding para imagen y video

Texto y voz

- Azure Language
- Azure Translator
- Azure Speech y Voice Live

Calidad y seguridad

- Evaluadores de calidad, de seguridad y de agentes
- Guardrails y Prompt Shields
- AI red teaming agent (vista previa)
- Application Insights y OpenTelemetry

Despliegue

- Bicep y Azure Developer CLI
- GitHub Actions con OIDC
- Identidad administrada y endpoints privados
- Azure Cost Management y Azure Monitor

Los logos son marcas de sus respectivos dueños. Se muestran solo para identificar las herramientas que se usan en el programa y no implican aval, patrocinio ni afiliación.

CÓMO FUNCIONA

Clases en vivo, un laboratorio por sesión y un mismo caso que crece hasta el proyecto final.

01 **Clases en vivo por Zoom** 20 sesiones de 3 horas, 2 veces por semana. Se programa en vivo y se revisa el código de los laboratorios con el grupo.

02 **Todo queda grabado** Si te pierdes una sesión o vives en otro huso horario, la grabación queda disponible. Acceso por 12 meses.

03 **40% concepto / 60% taller** Se explica el servicio, sus límites y cómo lo pregunta el examen, y enseguida se construye la pieza del caso con su criterio de aceptación.

04 **Estable y vista previa, separados** Se enseña cada servicio en su versión estable y se marca como vista previa lo que todavía lo es. El examen puede preguntar por vistas previas de uso común, y el programa lo dice en cada caso.

05 **Costo bajo control** Presupuesto y alertas desde la primera sesión, modelos chicos para los laboratorios, conjuntos de evaluación pequeños y recursos destruidos al cierre de cada práctica.

06 **Simulacro y defensa** Una sesión de preguntas de caso con simulacro cronometrado y diagnóstico por dominio, y una sesión final para defender el proyecto ante el grupo.

Horarios · Primer grupo

Martes	19:00 - 22:00
Jueves	19:00 - 22:00

Horario referido a GMT-5 (Perú, Colombia, Ecuador y Panamá; en Ciudad de México es una hora menos).

Los días y el horario son la propuesta para este grupo y se confirman junto con la fecha de inicio, antes de abrir la matrícula. El calendario definitivo se entrega al confirmar la matrícula.

REQUISITOS

Lo que necesitas traer a la sesión 01.

No hay nivelación previa. La sesión 01 despliega infraestructura con código y llama a un modelo desde Python en la primera hora.

Programación

- ✓ Python con soltura: funciones, clases, entornos virtuales y async
- ✓ Consumir APIs REST y trabajar con JSON
- ✓ Git y GitHub a nivel diario
- ✓ Leer y escribir pruebas simples

Azure

- ✓ Crear recursos y grupos de recursos
- ✓ Asignar roles a usuarios e identidades
- ✓ Usar la CLI de Azure
- ✓ Leer el consumo en Cost Management

IA generativa

- ✓ Haber usado modelos de lenguaje por API o en un asistente
- ✓ Saber qué son un token, una ventana de contexto y un embedding
- ✓ Nociones de RAG a nivel de usuario

Certificación

- ✓ Perfil de certificación de Microsoft creado, preferentemente con cuenta personal
- ✓ Documento de identidad válido
- ✓ No se exige certificación previa para rendir el examen

Tiempo y cuenta

- ✓ Seis horas de clase por semana
- ✓ Entre cuatro y seis horas de laboratorio
- ✓ Suscripción propia de Azure con tarjeta asociada
- ✓ 10 semanas de compromiso

Costos de herramientas que asumes tú `US$25 a 50 aprox.`

Estos costos NO están incluidos en el precio del programa. El examen se agenda, se paga y se rinde directamente con el proveedor de evaluación de Microsoft; nosotros preparamos para él pero no lo administramos.

- Aparte de este monto: la tasa del examen AI-103, que fija Microsoft según el país donde lo rindas. Consulta el precio en la página oficial del examen antes de inscribirte.
- Suscripción propia de Azure para los laboratorios: modelos de Foundry, evaluaciones, Azure AI Search, Content Understanding, voz, traducción, imagen y video, consumidos por uso
- Azure AI Search se usa en su nivel gratuito, salvo una sesión en el nivel Basic que se destruye al terminar
- Se configura presupuesto y alertas al 50, 75 y 90 % en la sesión 01, y cada laboratorio termina destruyendo lo que creó

PRECIO

60 horas para construir en Foundry lo que el examen evalúa.

US$150

Pago único · USD · Incluye impuestos

Todavía no hay fecha de inicio. Escríbenos y te avisamos cuando la confirmemos: no cobramos nada antes de abrir la matrícula.

Incluye

- ✓ 20 sesiones en vivo por Zoom (60 horas lectivas)
- ✓ Grabación de todas las clases con acceso por 12 meses
- ✓ Repositorio del caso con el punto de partida de cada laboratorio y su criterio de aceptación
- ✓ Corpus de prueba del caso: pólizas, formularios, facturas, fotos, audios y reclamos
- ✓ Plantillas de Bicep y de la tubería de despliegue
- ✓ Simulacro cronometrado de 50 preguntas propias con diagnóstico por dominio
- ✓ Los 3 certificados progresivos de preparación
- ✓ Canal privado del grupo para dudas entre sesiones
- ✓ Actualizaciones del material por 12 meses

No incluye

- – La tasa del examen AI-103: se agenda, se paga y se rinde directamente con el proveedor de evaluación de Microsoft
- – El consumo de tu suscripción de Azure para los laboratorios (aprox. US$25 a 50 en todo el programa)

Métodos de pago

Tarjeta de crédito · Tarjeta de débito internacional · PayPal · Apple Pay · Google Pay

Garantía de 14 días. Si dentro de los primeros 14 días del programa decides que no es para ti, te devolvemos el 100 % de lo pagado. No pedimos justificación.

Paddle actúa como comerciante registrado (merchant of record): emite el comprobante y gestiona los impuestos de cada país.

PREGUNTAS FRECUENTES

Preguntas frecuentes sobre el programa.

¿Las clases son en vivo o grabadas?

En vivo por Zoom: 20 sesiones de 3 horas, 2 veces por semana. Todas quedan grabadas y disponibles por 12 meses.

¿Cuándo empiezan las clases?

La fecha de inicio y el calendario definitivo todavía no están confirmados: se publican en esta misma ficha antes de que se abra la matrícula. Los días propuestos son Martes y jueves en horario de GMT-5 (Perú, Colombia, Ecuador y Panamá; en Ciudad de México es una hora menos). Si quieres que te avisemos cuando se confirmen, escribe a soporte@reactorcourses.com.

¿Qué nivel necesito?

El que pide el perfil del examen: experiencia desarrollando aplicaciones en Python y familiaridad con la IA generativa y con Azure. Si nunca creaste un recurso en Azure o no te manejas con Python, este programa te va a quedar grande. Los requisitos están detallados más arriba.

Ya cursé un programa extenso de agentes multi-nube. ¿Me sirve este?

Solo en parte, y conviene saberlo desde el inicio. Cerca de dos tercios de este programa —los dominios de IA generativa y agentes y de planificación y gestión— tratan temas que un programa de agentes extenso ya cubre: herramientas, RAG, multiagente, guardrails, evaluación, observabilidad y despliegue. Aquí se rehacen con los servicios de Foundry, con otros laboratorios y orientados al formato del examen. Lo nuevo para ti serían visión, análisis de texto, voz, extracción de documentos con Content Understanding y el entrenamiento para el examen. No hay descuento ni convalidación entre programas: si solo buscas la credencial, evalúa si te alcanza con preparar esos dominios por tu cuenta.

¿El examen está incluido en el precio?

No. La tasa del examen la cobra Microsoft a través de su proveedor de evaluación y varía según el país donde lo rindas. Tú agendas, pagas y rindes el examen directamente con ellos. Nosotros te preparamos para ese examen, pero no lo administramos ni lo revendemos.

¿Este curso es oficial de Microsoft?

No. Reactor Courses no es partner de formación de Microsoft, este programa no es material oficial y no tenemos ningún aval ni acreditación de Microsoft. Es un programa de preparación construido por nosotros a partir del temario público del examen, con un caso y laboratorios propios.

¿Cuánto voy a gastar en Azure?

Estimamos unos US$25 a 50 de consumo en todo el programa, con precios de lista. Se configura un presupuesto con alertas en la sesión 01, los laboratorios usan modelos chicos y conjuntos de evaluación pequeños, Azure AI Search va en su nivel gratuito salvo una sesión, y cada práctica termina destruyendo lo que creó. La tasa del examen va aparte.

¿El examen se puede rendir en español?

Sí. Según la página de Microsoft consultada al preparar este programa, el AI-103 se ofrece en español, entre otros idiomas, y dura 120 minutos. Microsoft actualiza primero la versión en inglés y las traducidas unas semanas después: si el temario cambia cerca de tu fecha, conviene revisar en qué versión lo rindes.

¿Por qué algunas herramientas dicen «vista previa»?

Porque lo son. La guía del examen dice que la mayoría de las preguntas cubre funciones disponibles de forma general, pero que puede incluir vistas previas de uso común. Por eso se enseñan, por ejemplo, la generación de video o la memoria de agentes, siempre marcadas como vista previa: pueden cambiar o desaparecer, y no conviene llevarlas a producción sin revisar sus condiciones.

¿Qué pasa si falto a una clase?

La grabación queda disponible el mismo día y el laboratorio de cada sesión tiene su punto de partida en el repositorio, así que puedes ponerte al día antes de la siguiente. Los laboratorios se acumulan sobre el mismo caso: faltar a varias seguidas sin recuperarlas te deja sin las piezas que usa el proyecto final.

¿Me aseguran que apruebo?

No, y desconfía de quien lo prometa. Lo que te damos es cobertura completa del temario publicado, un laboratorio por sesión, preguntas de caso y un simulacro con diagnóstico por dominio. Aprobar depende también de tu experiencia previa y del día.

¿La certificación caduca?

Sí. Las certificaciones de nivel asociado de Microsoft expiran cada año y se renuevan con una evaluación en línea gratuita en su plataforma.

¿Qué pasa si el examen cambia mientras curso el programa?

Microsoft actualiza el temario de sus exámenes periódicamente y en 2026 ya retiró varios. Verificamos el temario publicado antes de que empiece cada grupo y tienes 12 meses de actualizaciones del material. Si el examen cambiara mientras cursas el programa, te avisamos y ajustamos el contenido afectado.

¿Qué métodos de pago aceptan?

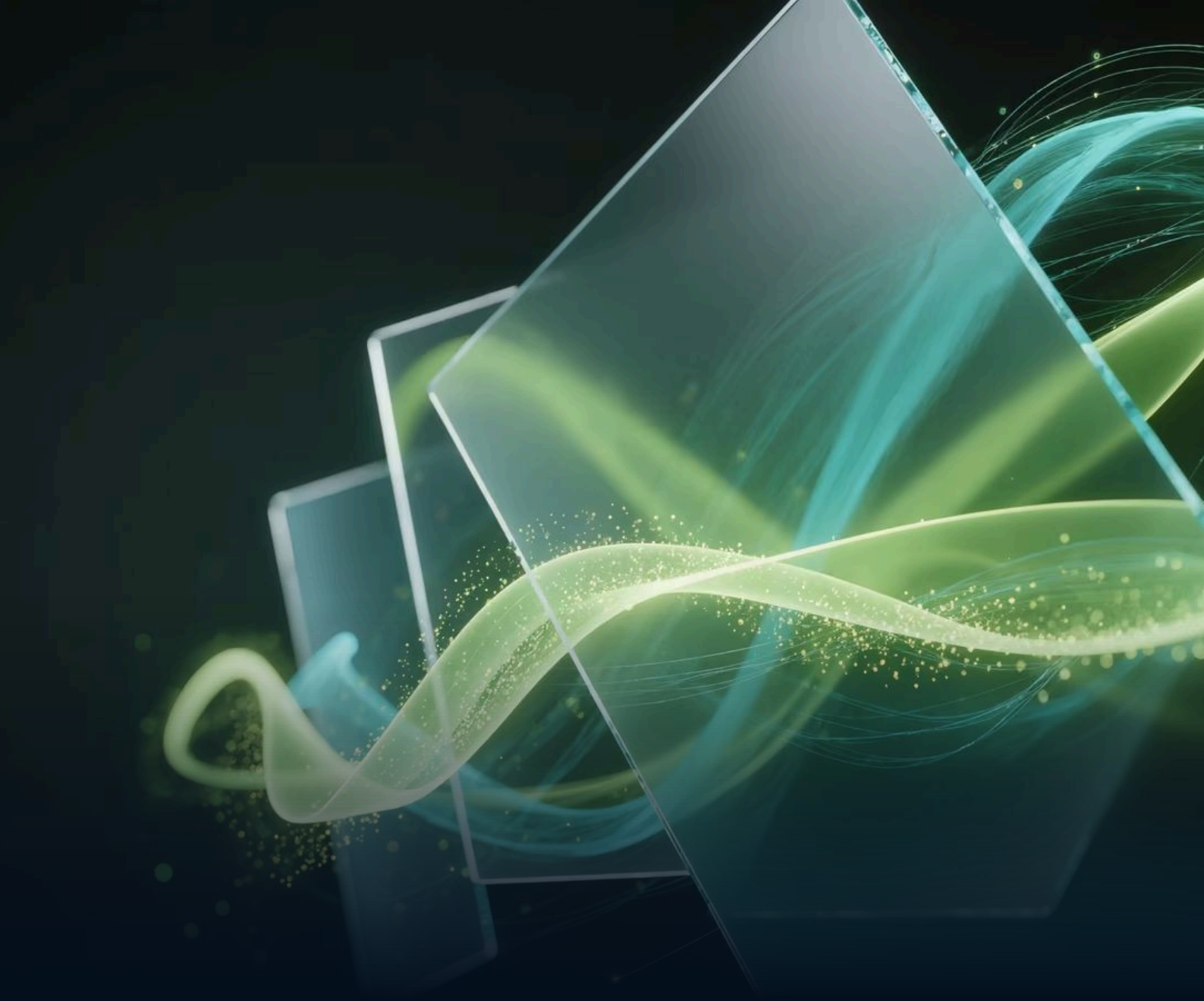
El pago lo procesa Paddle y acepta Tarjeta de crédito, Tarjeta de débito internacional, PayPal, Apple Pay, Google Pay. El cobro es en dólares. Importante: no procesamos Yape, Plin, OXXO, Mercado Pago ni transferencias locales. Si tu banco rechaza compras internacionales, habilítalas antes de pagar o usa PayPal.

¿Emiten factura o comprobante?

Sí. Paddle actúa como comerciante registrado (merchant of record): emite el comprobante y gestiona los impuestos de cada país. Lo recibirás por correo automáticamente al completar el pago.

¿Cuál es la política de reembolso?

Tienes 14 días desde el inicio del programa para pedir el reembolso completo escribiendo a soporte@reactorcourses.com. Publicamos el temario completo y los requisitos justamente para que decidas informado.



Reactor
COURSES

Ingeniería de software en la era de los agentes

¿Te quedó alguna duda?

Escríbenos a info@reactorcourses.com. La ficha al día, con el temario interactivo y la inscripción, está en reactorcourses.com/programas/ai-103-azure-ai-apps-agents-developer.

`reactorcourses.com/programas/ai-103-azure-ai-apps-agents-developer`

Información vigente al 23 de noviembre de 2026. El precio, las fechas y el temario pueden cambiar: la versión al día es la de la web.

Reactor Courses no está afiliado a Microsoft, Amazon Web Services, OpenAI, Anthropic ni Google. Los nombres de productos se mencionan únicamente con fines descriptivos del contenido académico.