



## Taller: Fundamentos de Inteligencia Artificial Generativa para Inspectores de Aviación Civil

Lima, 20 al 23 de octubre de 2026

**Dirigido a:** Inspectores de seguridad operacional y personal administrativo de las Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM.

**Duración:** 3 y 1/2 días (Intensivo)

### CONTENIDO Y AGENDA

#### Día 1: Fundamentos de IA, Riesgos y Uso Responsable

*Objetivo: Establecer una base técnica sólida y comprender las fronteras de seguridad.*

##### Mañana: Desmitificando la tecnología

- Conceptos básicos de IA (AI Basics): Funcionamiento de los Modelos de Lenguaje Extensos (LLMs). De la predicción probabilística a la comprensión contextual. Por qué la IA no es "software tradicional".
- Capacidades y limitaciones: Veracidad técnica vs. "alucinaciones". Casos donde la IA sobresale y donde falla críticamente.
- Seguridad y riesgos: Introducción a la matriz MITRE ATLAS. Demostración de vulnerabilidades (hacking de prompts y filtración de datos). Protección de la información sensible de la AAC.

##### Tarde: El Contexto y la validación

- Ingeniería de Contexto (Context engineering): Evolución del *prompting*. Cómo estructurar peticiones basadas en roles técnicos, objetivos claros y bases de conocimiento (SARPs de OACI, LAR, etc.).
- Líneas rojas (Red-Lines): Definición de tareas que no deberían nunca delegarse a la IA (decisiones finales de seguridad, firmas de certificados sin revisión, etc.).
- Taller práctico I: Ejercicios de resumen de informes técnicos y traducción aeronáutica de precisión. Validación humana obligatoria (*Human-in-the-loop*).

#### Día 2: Eficiencia operativa y aplicaciones en la vigilancia

*Objetivo: Aplicar la IAGen como un "copiloto" de productividad en tareas regulatorias.*

##### Mañana: Casos de uso en seguridad operacional (Safety Oversight)

- Optimización del trabajo del inspector: Generación de borradores para correspondencia oficial, informes técnicos y actas de reunión.

- Vigilancia basada en datos: Uso de IA para estandarizar terminología, comparar versiones regulatorias y crear listas de verificación (*checklists*) personalizadas por tipo de operación.
- Análisis de tendencias: Identificación preliminar de riesgos en grandes volúmenes de texto (informes de incidentes o reportes voluntarios).

#### **Tarde: Construcción de asistentes especializados**

- Workshop de asistentes personalizados: Diseño de un "*Custom GPT*" o agente especializado para una tarea real (ej. un tutor para nuevos inspectores o un asistente de revisión normativa).
- Metodología de revisión crítica: Cómo auditar los resultados de la IA para asegurar que cumplen con el rigor de la aviación civil.
- Taller práctico II: Creación de materiales de entrenamiento y bancos de preguntas para exámenes de competencia utilizando IAGen.

### **Día 3: Optimización del Talento Humanos y Productividad Inteligente con IA**

*Objetivo: Transformar la gestión de recursos humanos de un modelo basado en la cantidad (número de inspecciones) a uno basado en el impacto (mitigación de riesgos), utilizando la IAGen como motor de priorización y eficiencia.*

#### **Mañana: Optimización del talento humanos y productividad Inteligente con IA**

- Análisis de información con IA: Cómo los LLMs pueden analizar los registros históricos de inspección para identificar el "ruido" (inspecciones satisfactorias constantes y hallazgos de bajo valor repetitivos)
- Redefinición de KPI: Pasar del conteo de inspecciones realizadas al análisis de la reducción de brechas de seguridad operacional y la productividad mediante IA.
- Filtrado inteligente de hallazgos: Configuración de agentes de IA que clasifiquen los hallazgos en tiempo real: ¿Tiene impacto en la seguridad operacional o es un error administrativo?
- Apoyo administrativo: Generación automática de reportes de inspección y cartas a los proveedores de servicios.
- Taller Práctico III: Diseño de un plan de vigilancia inteligente: Los participantes diseñarán un "Prompt Maestro" que actúe como un Analista de Planificación de Recursos.

#### **Tarde: El Camino hacia el marco global**

*Objetivo: Alinear la visión institucional con el marco global*

- Vanguardia tecnológica y benchmarking: Revisión de casos a nivel mundial (ej. EASA, Reino Unido, Singapur, Arabia Saudita) y lecciones aprendidas de otros Estados.
- Hoja de ruta de la OACI: Actualización sobre el desarrollo del marco global y estratégico para el uso de la IA en aviación. Importancia de la armonización regional.

- Panel SAM: Intercambio de experiencias y visión de los Estados de la región sobre la adopción de nuevas tecnologías.

#### Día 4: Ética y transparencia

**Objetivo:** *Asegurar la integridad ética*

#### **Mañana: Ética y transparencia**

- Responsabilidad algorítmica: El principio del "Humano al mando". Quién responde legalmente ante un error sugerido por una IA.
- Sesgos y equidad: Cómo evitar que los sesgos de los datos afecten la imparcialidad de la vigilancia o la certificación.
- Comunicación con los administrados: Estrategias para informar a proveedores de servicios sobre el uso de IA, manteniendo la confianza y la transparencia en el sistema.
- Cierre y Red de puntos focales: Creación de una comunidad de práctica regional SAM para compartir casos de éxito, retos y *prompts* validados.

-----