



INSTITUTO DE LA  
CALIDAD AMBIENTAL

**NUEVO CURSO**

# IA generativa aplicada a la **Gestión Ambiental**

**INICIO: 24 DE JUNIO**

# NOSOTROS

Somos un centro de especialización que brinda programas teóricos - prácticos que complementan tu formación académica, enfocados en formar especialistas ambientales y de seguridad laboral para que alcances tus objetivos profesionales con herramientas y temas actualizados.



**+ 8**

**años**  
formando  
profesionales

**+ 10k**

**alumnos**  
certificados nos  
respaldan

Con el  
respaldo  
del:



**COLEGIO DE INGENIEROS  
DEL PERÚ - CDP**



# ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

- Estudiantes
- Egresados
- Profesionales

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en el participante la capacidad de usar IA generativa de forma segura, ética y eficiente en la gestión ambiental, aplicando prompt engineering y estructuras tipo XML/tablas para generar, optimizar y revisar documentos, análisis y materiales de comunicación en Gestión Ambiental, en un formato intensivo de 2 sesiones prácticas.

# REQUISITOS

- ✔ Conocimiento básico de gestión ambiental y/o SGA (ISO 14001 u otro equivalente).
- ✔ Manejo básico de Word, Excel y PowerPoint
- ✔ Acceso a al menos una herramienta de IA generativa (ideal: ChatGPT).  
Opcional: Gemini, Claude, Microsoft Copilot, Gamma, etc.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1** Comprender el funcionamiento y límites de la IA generativa en el contexto de la gestión ambiental.
- 2** Diseñar prompts efectivos y avanzados para tareas específicas de gestión ambiental.
- 3** Utilizar herramientas de IA generativa (ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Gamma, etc.) en casos reales de gestión ambiental.
- 4** Generar y estructurar documentos técnicos ambientales (matrices de aspectos e impactos, programas, procedimientos, formatos, registros) en formatos tabulares y tipo XML.
- 5** Crear material breve de formación y comunicación ambiental con IA generativa (charlas, presentaciones, correos).
- 6** Desarrollar un mini-kit práctico aplicable a la realidad de la organización (matriz de aspectos e impactos básica + documento técnico + pieza de comunicación).



# COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencia digital en IA generativa aplicada a SST

Redacción técnica asistida (procedimientos, registros, informes, planes)

Estructuración de información técnica (tablas, XML, esquemas reutilizables)

Diseño de prompts (prompt engineering) básico y avanzado

Comunicación efectiva en SST (presentaciones, charlas, campañas breves)

Pensamiento crítico y ético frente a resultados de IA.



# METODOLOGÍA

**1** Exposición breve y enfocada en conceptos clave

**2** Demostraciones en vivo con diferentes herramientas de IA generativa

**3** Talleres prácticos en cada sesión con casos aplicados a la gestión ambiental (en lo posible, de la propia empresa).

**4** Desarrollo de un proyecto integrador (kit o módulo digital de SST)

**5** Revisión y retroalimentación del docente sobre los productos generados



# CONTENIDOS POR SESIÓN

## Sesión 1 (2 h 30 min):

### FUNDAMENTOS DE IA GENERATIVA APLICADA A LA GESTIÓN AMBIENTAL

#### • Introducción a la IA generativa:

- ¿Qué es un modelo de lenguaje grande (LLM)?
- Diferencia entre IA generativa y otras herramientas digitales

#### • Herramientas principales y su uso en gestión ambiental:

- ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Gamma.

#### • Casos de uso ambientales:

- Identificación de aspectos e impactos ambientales.
- Apoyo en elaboración de programas y planes de gestión ambiental.
- Redacción de políticas, lineamientos y procedimientos ambientales.
- Resumen de normas, estudios técnicos, EIA, reportes de monitoreo.

#### • Riesgos y límites:

- Alucinaciones, falta de contexto local, riesgos legales.
- Rol irremplazable del profesional ambiental como revisor y responsable.

#### • Taller práctico:

- Primeros prompts sencillos para describir procesos y levantar aspectos e impactos.

## Sesión 2 (2 h 30 min):

### PROMPT ENGINEERING APLICADO A GESTIÓN AMBIENTAL (BÁSICO Y AVANZADO)

#### • Estructura base del prompt:

- Rol + Contexto + Objetivo + Restricciones + Formato + Público.

#### • Prompts prácticos para:

- Matrices de aspectos e impactos ambientales (procesos, actividades, entradas, salidas, aspectos, impactos, controles).
- Programas y planes de gestión ambiental (residuos, agua, energía, emisiones, ruido, biodiversidad).
- Procedimientos e instructivos ambientales (manejo de residuos, respuesta a emergencias ambientales, control de derrames, monitoreo ambiental).
- Formatos y checklists (inspecciones ambientales, fichas de monitoreo, registros de no conformidades ambientales).

#### • Prompt engineering avanzado:

- Prompts iterativos (mejorar redacción, ajustar al público, pedir más detalle o simplificar).
- Few-shot prompting (entregar ejemplos de formatos o tablas y pedir "haz lo mismo para...").

#### • Control de formato:

- Salidas en tabla (para Excel).
- Salidas en estructura tipo XML.

#### • Taller práctico:

- Cada participante diseña 3-4 prompts de uso diario para su realidad.
- Generación de una primera versión de matriz de aspectos e impactos básica estructurada (tabla o XML) para un proceso o área real.

# CONTENIDOS POR SESIÓN

## Sesión 3 (2 h 30 min):

### DOCUMENTOS TÉCNICOS AMBIENTALES CON IA GENERATIVA

#### • Plantillas XML-like para documentos ambientales:

- *Programas y planes de gestión ambiental (objetivo, alcance, marco legal, responsabilidades, desarrollo, seguimiento, indicadores).*
- *Procedimientos ambientales (manejo de residuos, control de derrames, monitoreo de efluentes/emisiones, etc.).*
- *Instructivos y guías operativas para personal de campo y de planta.*

#### • Generación de documentos a partir de matrices y prompts:

- *De matriz de aspectos e impactos - programa de gestión asociado.*
- *De escenario de riesgo ambiental - procedimiento de respuesta.*

#### • Ajuste al marco normativo:

- *Cómo pedir referencias a normas (ej. ISO 14001, normativa local) sin tomar la IA como fuente legal definitiva.*

#### • Taller práctico:

- *Cada participante genera el borrador de un programa o plan ambiental (por ejemplo, programa de gestión de residuos o plan de monitoreo ambiental) usando IA.*
- *Revisión grupal y ajuste fino del contenido (lenguaje, estructura, coherencia).*

## Sesión 4 (2 h 30 min):

### PROMPT ENGINEERING APLICADO A GESTIÓN AMBIENTAL (BÁSICO Y AVANZADO)

#### • Apoyo de IA en reportes e informes ambientales:

- *Redacción de resúmenes ejecutivos de reportes de monitoreo, auditorías o inspecciones ambientales.*
- *Explicación de resultados e indicadores ambientales en lenguaje claro para gerencia y partes interesadas.*

#### • Formatos y registros con enfoque de datos:

- *Diseño de tablas para monitoreo (agua, aire, ruido, suelos, residuos).*
- *Campos clave para registros de no conformidades, incidentes ambientales y acciones correctivas.*

#### • Integración con entorno ofimático (si está disponible):

- *Uso de Copilot en Word para resúmenes, reescritura y estructuración de informes.*
- *Uso de Copilot en Excel para preguntas sobre tablas (sin reemplazar análisis estadístico) y para explicar tendencias.*
- *Uso de Copilot en PowerPoint / Gamma para convertir texto generado en presentaciones.*

#### • Comunicación y sensibilización ambiental con IA:

- *Guiones de charlas breves sobre temas ambientales clave.*
- *Textos base para presentaciones y campañas internas (Día del Medio Ambiente, campañas de reciclaje, ahorro de agua/energía, etc.).*

#### • Taller práctico:

- *Elaboración de un breve informe/resumen ambiental y su adaptación a presentación o campaña interna.*

# CONTENIDOS POR SESIÓN

## Sesión 5 (2 h 30 min):

### PROYECTO INTEGRADOR – MINI-KIT DE GESTIÓN AMBIENTAL CON IA GENERATIVA

- Definición del mini-kit ambiental por participante (ejemplos):
  - *Matriz de aspectos e impactos + programa de gestión de residuos + charla de sensibilización.*
  - *Matriz de aspectos e impactos + plan de monitoreo + presentación para gerencia.*
  - *Matriz para un proceso crítico + procedimiento de respuesta ante emergencias + comunicado interno.*
- Desarrollo del mini-kit con apoyo de IA generativa:
  - *Refinar la matriz de aspectos e impactos.*
  - *Completar/ajustar programa, plan o procedimiento ambiental.*
  - *Construir una pieza de comunicación: charla, presentación o correo/campaña.*
- Buenas prácticas y ética en el uso de IA generativa en gestión ambiental:
  - *Información que no se debe compartir con la IA (datos sensibles, expedientes, sanciones, proyectos confidenciales).*
  - *Necesidad de revisión técnica y legal de todos los productos generados.*
  - *Transparencia y trazabilidad del uso de IA en documentos ambientales.*
- Presentación breve de proyectos:
  - *Exposición corta de 2-3 participantes (o grupos) para mostrar minikits.*
- Cierre del curso y recomendaciones para la implementación progresiva de IA generativa en la gestión ambiental de la organización.

## EVALUACIÓN:



Participación en clase y actividades prácticas por sesión.

Calidad y aplicabilidad de los productos generados (matriz de aspectos e impactos, documentos, presentaciones, comunicaciones).



Entrega y revisión del mini-kit práctico final desarrollado durante el workshop.

# PONENTE A CARGO



## **Mg. Ing. Martin Iván Gamarra Estupiñán**

- Ingeniero Ambiental con Maestría en Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales. Especialista en SST digital y analítica de datos aplicada a la prevención de riesgos, con experiencia en industria, construcción y TI.
- Ha mejorado la gestión de SST mediante el uso de IA generativa, Power BI, Excel y automatización (Power Automate), logrando fortalecer la cultura preventiva y optimizar la toma de decisiones.
- Lidero proyectos de implementación de mejoras de procesos y auditorías ISO, consolidando resultados medibles en seguridad y productividad.

# MODALIDAD

## DURACIÓN

**5 SESIONES**  
2 horas y 30 minutos  
cada una

## HORARIO

**Miércoles**  
7:30pm - 10:00pm



### **BENEFICIOS:**

- Certificado a nombre del Instituto de la Calidad Ambiental  
**Válido para concursos públicos y privados**

# Beneficios

## Capacitaciones Permanentes

Nuestro programa "Alumni" brinda actualización de competencias y empleabilidad a nuestros alumnos y ex alumnos. La actualización permanente de competencias es mediante seminarios y talleres especialmente diseñados para el desarrollo profesional de los interesados.



**Certificación incluida** para alumnos y ex alumnos



Programa ALUMNI

## Webinar "Como destacar con tu CV y brillar en la Entrevista Laboral"

Fecha: **Junio 2026**

## Recursos Académicos

Acceso a Libros, guías y manuales de libre descarga a través de nuestra aula virtual.



## Soporte Académico

Asistencia y resolución de dudas durante todo el curso en tiempo real durante las clases remotas.

# CERTIFICACIÓN



01 certificado como "Curso Especializado: IA generativa aplicada a la Gestión Ambiental por 60 horas a nombre del **Instituto de la Calidad Ambiental, Colegio de Ingenieros del Perú.**



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE PASCO



# INVERSIÓN POR CERTIFICADO

El pago realizado por esta modalidad incluye certificación a nombre del Instituto de la Calidad Ambiental en los siguientes:

**01 certificado por el Curso Especializado: IA generativa aplicada a la Gestión Ambiental por 60 horas .**



## **OPCIONAL CERTIFICACIÓN:**

Al finalizar el curso puede optar por la certificación a nombre del Colegio de Ingenieros del Perú – CDP.

**Pago por derecho: S/50**



# INVERSIÓN POR CURSO

INVERSIÓN  
**NORMAL**

~~S/400.00~~

PRECIO  
PRE-VENTA

**S/200.00**

(Precio por persona)

Descuentos aplican hasta el **JUEVES 18 DE JUNIO**  
por cualquier Método de Pago.

# MÉTODOS DE PAGO

Realiza el pago por medios digitales o físicos (agentes o bancos).

## TRANSFERENCIAS BANCARIAS O INTERBANCARIAS



Cuenta Corriente  
**BCP: N° 191 - 2412094 - 0 - 85**

CCI  
**00219100241209408553**

RUC  
**20601615984**

A nombre del **Instituto de la  
Calidad Ambiental**



BBVA  
**0011-0284-0100056645**

Cuenta corriente a  
nombre del **Instituto de la  
Calidad Ambiental.**

## APLICATIVOS MÓVILES



YAPE: **913 030 360**

A nombre del **Instituto de la  
Calidad Ambiental**



A nombre del **Instituto  
de la Calidad Ambiental**

# MÉTODOS DE PAGO

Paga sin recargos adicionales con tu tarjeta de crédito o débito mediante NIUBIZ.

**¡Se aceptan todas las tarjetas!**

**PAGUE AQUÍ**

Envía tu voucher o constancia de pago **VÍA CORREO Y WHATSAPP**, indicando apellidos y nombres completos, número de documento de identidad y correo.



Enviar voucher al whatshap:

**913 030 360 / 961 426 222**

Correo:

**inscripciones@institutoambiental.pe**

# Conéctate con Nuestros **Asesores Académicos**

¡Realiza todas tus consultas Vía WhatsApp!



Iniciar conversación

**913955681**



Visítanos en nuestra sede en LIMA:

**Jr. José de la Torre Ugarte #166 Piso 9, Edificio  
Prima Esperanza, Lince.**



**INSTITUTO DE LA  
CALIDAD AMBIENTAL**

[www.institutoambiental.pe](http://www.institutoambiental.pe)

*Formando especialistas ambientales para un futuro sostenible* 