

-- ANA DELICADO GÁLVEZ --

APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL TRABAJO DEL TÉCNICO EN PRL

LOS JUEVES PREVENCIÓN



COGITI Albacete

Colegio Oficial de
Graduados e Ingenieros Técnicos
Industriales de Albacete



¡Hola!

Ana Delicado Gálvez

Emprendedora y formadora.

Ingeniero Tec. Industrial. Cofundadora y Directora de Estrategia Digital en Prevention World, portal en internet de referencia de habla hispana en prevención de riesgos laborales, con más de 200,000 usuarios registrados.

Docente y mentora en diversos programas de la Escuela de Organización Industrial (EOI), escuela de negocios vinculada al Ministerio de Industria, de transformación digital, emprendimiento, marketing digital e implantación de IA en empresas, en Castilla-La Mancha, Madrid, Andalucía, Extremadura, República Dominicana..., acompañando a empresas y profesionales y mentorizando.

Mamá de Mario. Me gusta el arte, la música, la moda... Internet y las nuevas tecnologías... Runner y nadadora cuando puedo.

ana.delicado@gmail.com

<https://linktr.ee/anadelicado>

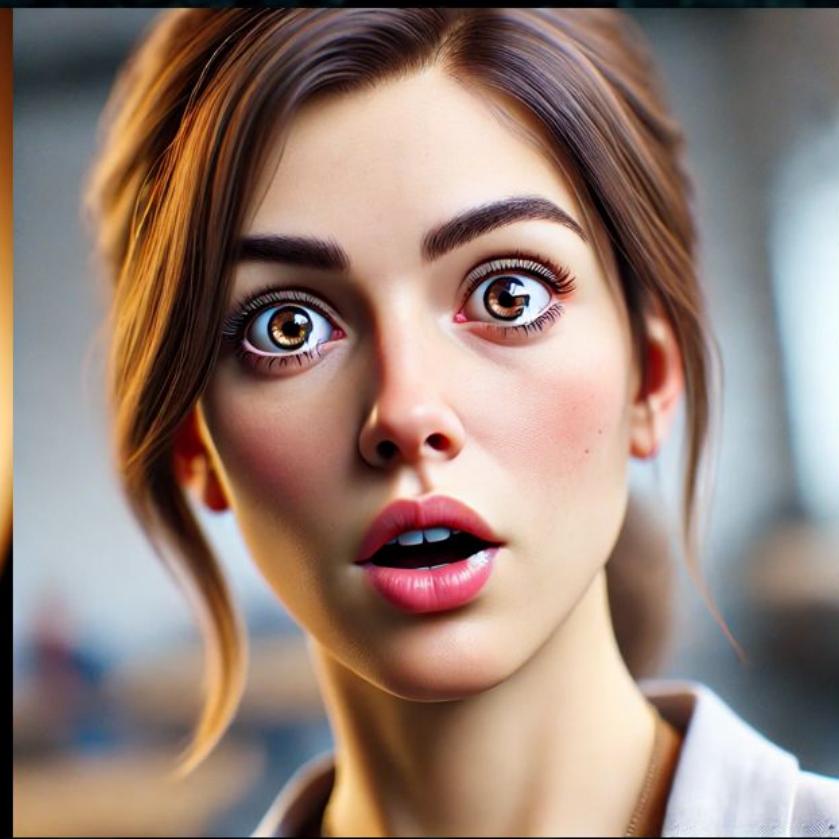




“Cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia”

Arthur C. Clarke

!!! DANGER DANGER !!!



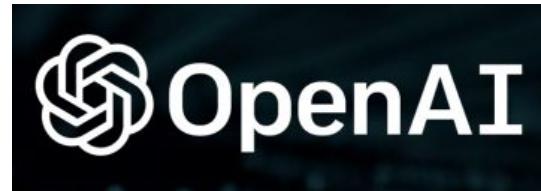
Qué es Inteligencia Artificial

Inteligencia artificial (IA): rama de la informática que se centra en la creación de sistemas y programas capaces de realizar tareas que, normalmente, requieren inteligencia humana:

- Aprendizaje
- Percepción
- Razonamiento
- Comprensión del lenguaje natural
- Resolución de problemas
- Interacción con el entorno.

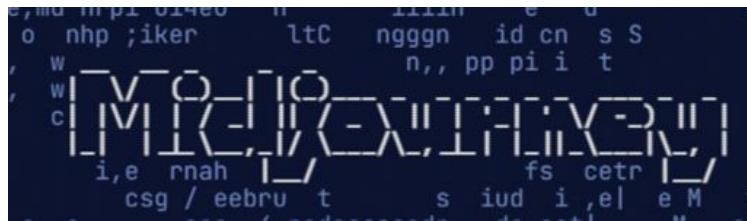


IA Generativa



Crean contenido nuevo y original basado en patrones aprendidos de los datos de entrenamiento.

- **Modelos de lenguaje generativo** (ChatGPT, Gemini, Claude, DeepSeek, Pi.ai, LLaMa, Grok-3, perplexity, etc.)
- **Modelos de síntesis de imágenes** (Dall-e, Stable Diffusion, Midjourney, Flux, krea.ai, Ideogram) y vídeo (Sora, Runaway, Pika, Luma, Kling)
- **Reconocimiento** (Whisper) y síntesis de voz (API OpenAI, Elevenlabs, Murf, Play.ht)
- Modelos de **generación de música** (Suno, Udio)
- **Avatares** por IA: HeyGen



Diferentes formas de usar ChatGPT

Generar textos es solo el principio...

Lo más importante es su capacidad para asumir roles y “entender” lo que queremos



Chat

The image shows a grid of six cards, each representing a different AI tool or role:

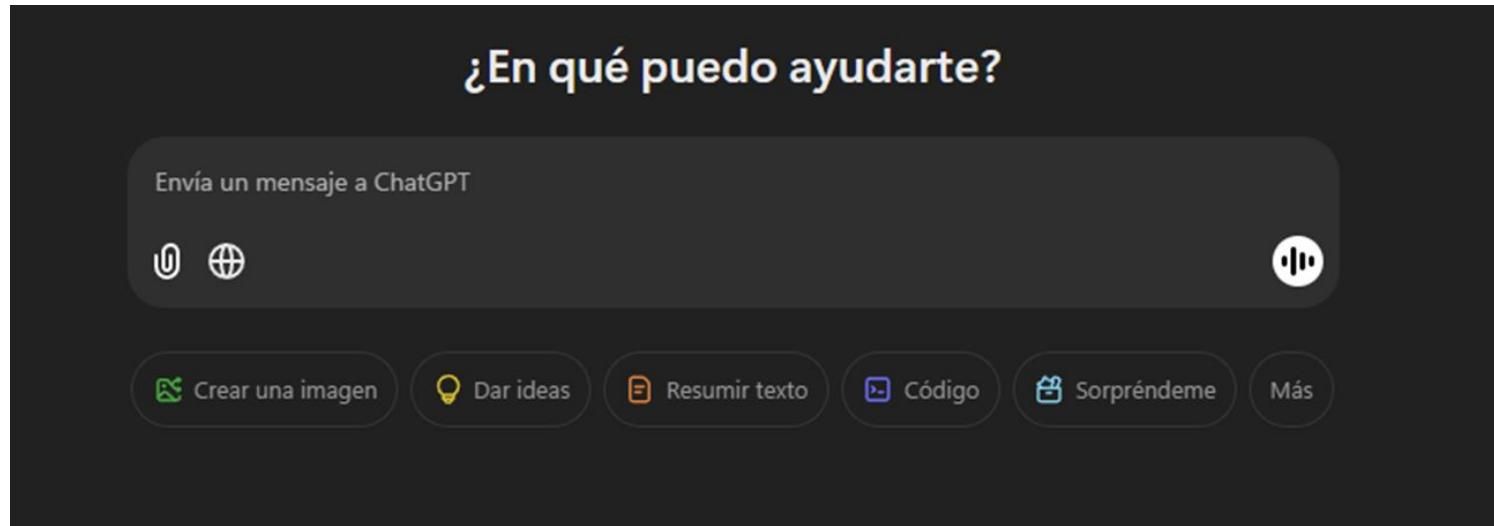
- Website Generator**: A GPT for website creation, design, copywriting, and code. Integrated with DALL-E 3. Powered by B2. By websitegenerator.b2.io.
- PDF AI PDF**: Securely store and chat with ALL your PDFs for FREE, no matter the size. Free Chrome extension to save files. By myadrive.com.
- Diagrams: Show Me**: Diagram creation: flowcharts, mindmaps, UML, chart, PlotUML, workflow, sequence, ERD, databases. By helpful.dev.
- Automated Writer**: Craft well written, optimized, and researched content in your unique voice. By octaneai.com.
- Universal Primer**: The fastest way to learn anything. By Sigi Chen.
- Travel Guide**: Expert on global travel destinations, trip planning, budget building, and exploring the world... By capchair.com.

GPTs



APIs (Chat & Asistentes)

¿Cómo funciona ChatGPT?



Cómo obtener mejores respuestas de ChatGPT



Estructura básica de un prompt



1. Sé específico y claro

Evita términos vagos o demasiado abiertos. **Cuanto más detallado sea el prompt, mejor será la respuesta.**

✓ "Redacta un correo formal para un cliente que solicita información sobre la contratación de nuestros servicios de auditoría de prevención de riesgos."

✗ "Hazme un email."



2. Define el tono y estilo

Si quieres que el modelo adopte un **tono específico**, indícalo.

✓ "Escribe un mensaje de disculpa a un cliente en un tono formal y profesional."

Si lo prefieres informal:

"Redacta un mensaje de disculpa a un cliente en un tono amigable y cercano."



3. Proporciona contexto

Si ChatGPT tiene información relevante, la respuesta será más útil.

✓ Ejemplo:

"Soy un técnico de prevención de riesgos laborales especializado en ergonomía. Necesito una propuesta de taller de formación de 2 horas de duración sobre cuidado de la espalda"



4. Usa ejemplos cuando sea necesario

Si buscas un formato específico, muestra un ejemplo.

✓ "Escribe un informe de los riesgos detectados con estructura de tabla, con las columnas riesgo, tipo, gravedad, medida preventiva".

"Redacta 5 preguntas tipo test con 3 opciones sobre **este contenido que adjunto**, y muéstrame la respuesta correcta y la justificación de la misma"

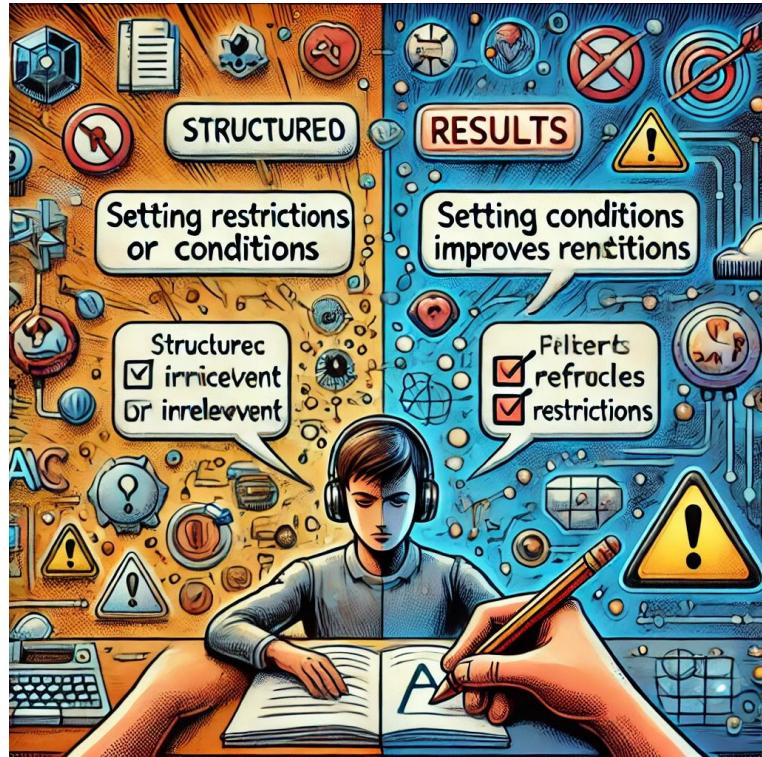


5. Establece restricciones o condiciones

Si hay criterios específicos, indícalos.

✓ "Dame una lista de cinco títulos creativos para impartir un webinar de cultura preventiva."

"Resume los puntos clave de este documento que te adjunto"



6. Usa estructuras de instrucciones paso a paso

Si la tarea es compleja, divídela en pasos.

✓ "Explícame cómo elaborar una dinámica para fomentar la seguridad en el trabajo de una empresa de logística y almacenamiento por departamentos:

- Creación de dinámica
- Definición del público objetivo según los departamentos
- Variaciones según los diferentes departamentos
- Conclusiones de la jornada."



7. Pide múltiples opciones si quieres variedad

Si buscas alternativas, indícalo.

✓ "Dame tres versiones de un eslogan para motivar a los trabajadores a que usen el casco de seguridad."



8. Si no obtienes lo que quieres, ajusta el prompt

Si la respuesta no es la esperada, prueba reformular el prompt para hacerlo más preciso.

✓ Si pides: "Dame ideas para un taller de ergonomía" y los resultados no te convencen, puedes afinar:

"Dame 10 ideas creativas para el título de un taller de ergonomía para el sector de la banca, fácil de recordar con una frase corta y directa."



9. Usa roles o personajes si buscas un enfoque concreto

Si quieres que el modelo adopte un rol específico, pídeselo.

✓ "Actúa como experto en ergonomía y dame consejos sobre cómo adaptar tu puesto de teletrabajo para reducir riesgos."



10. Pide explicaciones o razonamientos si quieres más profundidad

Si necesitas entender el porqué de algo, solicítalo.

✓ "Explícame de forma breve y concisa, sin términos muy técnicos, el artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales."



11. Indica la longitud de la respuesta

Si necesitas respuestas concisas o extensas, especificalo claramente.

 Ejemplo de respuesta breve:

"Dame una definición clara y concisa de “espacio confinado” en una sola frase."

 Ejemplo de respuesta extensa:

"Expícame qué es un espacio confinado con una respuesta detallada de al menos 300 palabras, incluyendo ejemplos y medidas preventivas en la industria."



Aplicaciones prácticas de la IA en PRL

1 Detección y prevención de riesgos

- Uso de sensores y cámaras con IA para identificar situaciones peligrosas.
- Modelos predictivos que identifiquen tendencias en salud laboral para sectores específicos, patrones de riesgo antes de que ocurra un accidente.
- Modelos para anticipar accidentes (ej: análisis de horarios, fatiga).
- Monitorización de máquinas, dispositivos, sensores en tiempo real.
- Interpretación y análisis de la situación mediante imagen/video.



Ej. Análisis mediante imágenes

Prompt:

Analiza la imagen proporcionada e identifica posibles riesgos laborales conforme a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en España (Ley 31/1995) y su normativa complementaria. Examina factores de riesgo presentes, como condiciones inseguras, equipo inadecuado, posturas de riesgo o factores ambientales que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores.

Clasifica cada riesgo identificado según su gravedad en leve, moderado o crítico, explicando las posibles consecuencias que podría generar. Luego, propón medidas de prevención o corrección alineadas con la legislación española, destacando acciones que cumplan con las obligaciones del empleador y trabajador en materia de seguridad laboral.

Especifica qué tipo de Equipo de Protección Individual (EPI) sería necesario para minimizar los riesgos detectados, según la normativa vigente en España. En caso de no encontrar riesgos evidentes, menciona los elementos positivos de seguridad presentes en la imagen.

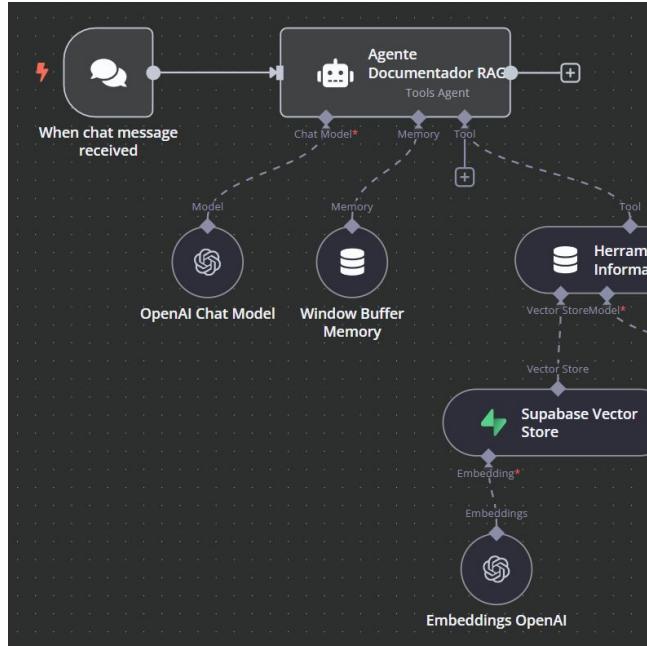
Cita, siempre que sea posible, los artículos específicos de la Ley 31/1995 y del Reglamento de los Servicios de Prevención aplicables a los riesgos detectados.

Además, sugiere acciones formativas o de sensibilización que podrían aplicarse para mejorar la seguridad en base a la imagen analizada, incluyendo recomendaciones para reforzar la cultura de prevención en la empresa.



② Ayuda en la normativa y gestión documental

- IA para interpretar leyes y normativas de PRL.
- Automatización de auditorías y generación de informes.
- Chatbots para responder dudas sobre normativas.
- Gestión de documentación
- Automatización de tareas repetitivas.
- Creación de listas de chequeo....



Sistema Chatbot Documentador

Drive

Buscar en Drive

+ Nuevo

- Página principal
- Mi unidad
- Ordenadores
- Compartido conmigo
- Reciente
- Destacados
- Spam
- Papelera

Mi unidad > indemedIA > n8n-rag ▾

Tipo Personas Modificado Fuente

Nombre ↑

Documento de prueba sobre Albacete

factores-de-organizacion.pdf

Este sistema conecta un chatbot con una base de datos que almacena información convertida en **datos vectoriales** a partir de documentos en **Google Drive**. El chatbot responde preguntas utilizando esta base de conocimiento, ofreciendo respuestas rápidas, precisas y actualizadas de forma automática.

1. Documentos en Google Drive

→ Almacén de información.

2. Conversión a Datos Vectoriales

→ Transformación de los documentos en un formato que el sistema puede entender y buscar.

3. Base de Datos

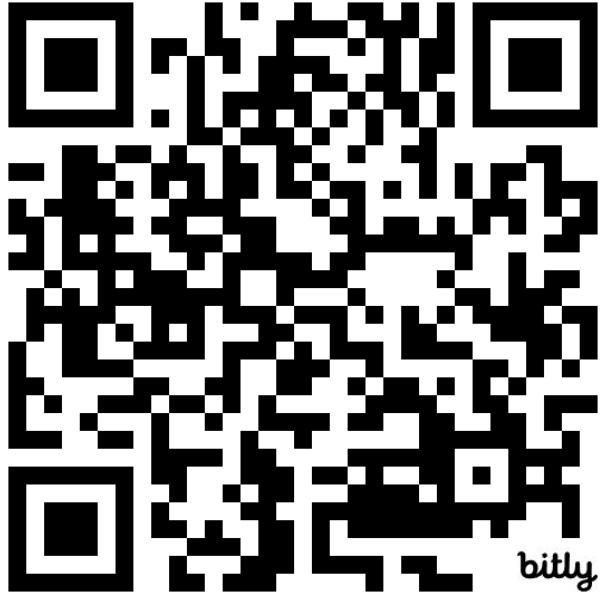
→ Almacenaje y organización de los datos vectoriales para acceso rápido.

4. Chatbot

→ Interacción con el usuario, recuperando respuestas precisas de la base de conocimiento.

Ventajas

- Respuestas rápidas y precisas
- Información siempre actualizada
- Automatización de búsquedas y procesos



<https://bit.ly/chatprl>

<https://n8n.nexus.indemedia.com/webhook/e9325791-143d-4aea-be69-160d6bbf9653/chat>

3) Investigación de accidentes laborales y revisión de instalaciones

- IA aplicada al análisis o revisión de causas de accidentes.
- Comparación de datos históricos para encontrar patrones.
- Transcripción de audios y generación de documentación.



Consultor areas de mejora empresa x

System Instructions

actúa como experto en consultoría de negocios y dame un resultado de acuerdo a las preguntas que te iré haciendo respecto a un negocio

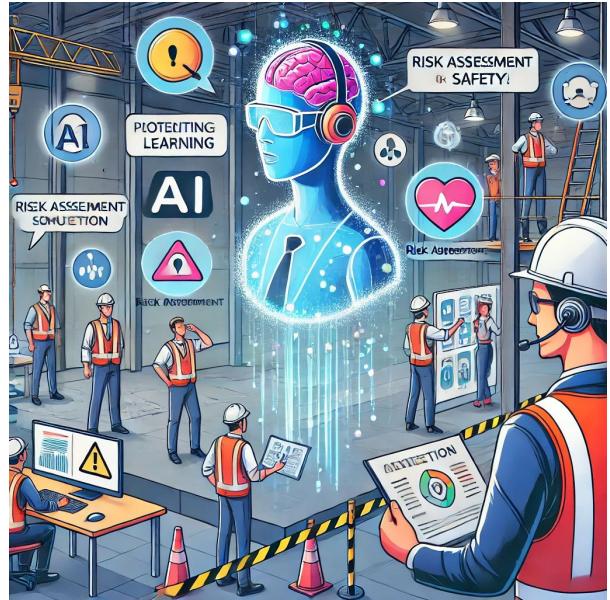
Claro, estaré encantado de actuar como un experto en consultoría de negocios y proporcionarte resultados basados en tus preguntas solo

Por favor, hazme las preguntas que tengas. Estoy listo para analizar la información proporcionada en el informe de diagnóstico y ofrecerte

<https://aistudio.google.com/>

④ IA para la formación en PRL

- Simulaciones con realidad virtual y aumentada.
- Chatbots educativos y test personalizados.
- Plataformas de e-learning con IA adaptativa.
- Creación de textos y mensajes para cursos, manuales, presentaciones, adaptados a niveles, idiomas, formatos...
- Creación de material audiovisual para mejorar la experiencia.





<https://gamma.app/signup?r=qcq9ggizgm5fh71>



← Back



Generate text using AI

 Write a prompt to generate text contentContinue →

The best practices for a hiring interview →

Brand proposal for plant care company →

Picking the right CRM for your sales team →

Recognizing top performers on your team →

<https://app.napkin.ai/>

Beneficios y desafíos de la IA en PRL

Beneficios:

- Mayor eficiencia en procesos.
- Automatización de tareas y optimización de recursos.
- Mayor personalización y dedicación, adaptando cada programa a las características del sector.
- Mejora en la toma de decisiones.
- Anticipación y predicción.



Beneficios y desafíos de la IA en PRL

Desafíos

- Ética y privacidad de datos.
- Dependencia de la tecnología.
- Problemas de adaptación.
- Resistencia al cambio.
- Coste de implementación.
- Ajustes de datos costosos.



Tendencias emergentes

- Gemelos digitales (digital twins) para simular entornos laborales.
- Robots colaborativos (cobots) con IA para zonas peligrosas.
- Integración con normativas automatizadas (ej: actualizaciones legales en tiempo real).
- Formación por realidad virtual.
- Gestión proactiva salud mental.
- Mantenimiento predictivo.
- Perfil híbrido del técnico de prevención: Conocimiento técnico + alfabetización en IA.



