



FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA



Fondos Europeos



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

OFICINA
Acelera
pyme



COIICO
INGENIEROS
INDUSTRIALES
COLEGIO CANARIAS ORIENTAL

Prompting Profesional: De Vago a Ejecutable



Hoja de ruta

- 01. Diagnóstico: por qué el 90 % de los prompts no funcionan
 - 02. Anatomía: las 7 piezas de un prompt ejecutable
 - 03. Taller en vivo: del brief del cliente al prompt operativo
 - 04. Casos reales, checklist, errores fatales y cierre
-

01. Diagnóstico

El problema no es la IA, eres tú

4

La mayoría de las interacciones con IA son un diálogo de besugos: preguntas vagas, respuestas genéricas, frustración garantizada. El 73 % de los profesionales que usan IA generativa reconocen que no saben pedir bien lo que necesitan. El resultado: 30-45 minutos perdidos por tarea mal delegada.

- Prompt vago: «Hazme un informe de sostenibilidad». Sin contexto, sin destinatario, sin formato, sin criterio de éxito. La IA improvisa y tú corriges durante una hora.
- Prompt ejecutable: «Actúa como consultor ESG. Redacta un resumen ejecutivo de 2 páginas sobre huella de carbono para el comité de dirección de una empresa industrial de 200 empleados en Canarias. Tono formal, datos verificables, incluye 3 KPIs y una recomendación priorizada.»



El dato que lo cambia todo: 73 %

5

De los profesionales que usan IA generativa reconocen que no saben pedir bien lo que necesitan:

Fuente: encuestas sectoriales sobre adopción de IA, 2024-2025.

Resultados genéricos que no sirven sin edición manual. La IA devuelve respuestas de compromiso porque no tiene datos suficientes para personalizar.

Pérdida media de 30-45 minutos por tarea mal delegada a la IA. Multiplicado por las tareas diarias de un equipo, el coste oculto es significativo.

Falsa percepción de que «la IA no funciona para mi sector». No es la herramienta, es la instrucción que recibe.

Tres niveles de prompting

6

No todos los prompts nacen iguales. Hay tres niveles claramente diferenciados:

El objetivo de este taller: que pases del nivel 1 al nivel 3.

VAGO: «Hazme algo de esto». Sin rol, sin contexto, sin formato. El usuario espera magia. La IA devuelve ruido. Es el nivel en el que está la mayoría.

FUNCIONAL: «Necesito un resumen de X». Tiene tema pero no tiene estructura, ni audiencia, ni criterio de éxito. Resultado aceptable, no excelente.

EJECUTABLE: Prompt con las 7 piezas: rol, contexto, tarea, formato, tono, restricciones y criterio de éxito. Resultado listo para usar.

Los 5 errores más frecuentes

7

Estos son los fallos que convierten un prompt en una pérdida de tiempo:

Si identificas alguno en tu forma de trabajar, hoy lo corregimos.

No definir el rol. Sin rol, la IA responde como generalista. Con rol, responde como especialista. También: omitir el contexto. La IA no sabe quién eres ni a quién va dirigido.

Pedir sin formato. «Hazme un informe» no es lo mismo que «una tabla con 3 columnas y 10 filas». No poner restricciones: sin límites, la IA divaga.

Esperar magia al primer intento. El prompting es iterativo. El primer output es un borrador, no el entregable final. La iteración es parte del proceso.

02. Anatomía del prompt ejecutable

Las 7 piezas del prompt ejecutable

9

Cada pieza cumple una función. Juntas forman un sistema que convierte una instrucción vaga en un entregable profesional.



1. ROL: Quién es la IA en esta tarea. 2. CONTEXTO: Situación, empresa, sector, audiencia.



3. TAREA: Qué tiene que hacer, verbo de acción. 4. FORMATO: Estructura del entregable esperado.



5. TONO: Registro, nivel de formalidad, estilo. 6. RESTRICCIONES: Límites, exclusiones, extensión.



7. CRITERIO DE ÉXITO: Cómo saber si el output es válido. Es la pieza más olvidada y la más poderosa.

Pieza 1: Rol

10

Define quién es la IA antes de pedirle nada. Sin rol, el modelo responde como un generalista. Con rol, activa un marco de conocimiento específico que condiciona vocabulario, profundidad y enfoque.

- ASÍ NO: «Dime qué hacer con mis emisiones de CO2». Sin perfil, sin especialidad, sin marco de referencia.
- ASÍ SÍ: «Actúa como consultor de sostenibilidad con experiencia en industria manufacturera en la UE». El rol es el primer filtro que determina la calidad de todo lo que viene después.



Pieza 2: Contexto

11

La IA no sabe nada de tu empresa si no se lo dices. El contexto incluye: quién eres, sector, tamaño de empresa, audiencia del entregable, situación actual. Cuanta más información relevante, menos alucinaciones.

- ASÍ NO: «Hazme una propuesta comercial». Sin datos del cliente, sin sector, sin situación.
- ASÍ SÍ: «Soy director técnico de una ingeniería de 15 personas en Gran Canaria. Necesito una propuesta para un cliente industrial que quiere reducir su consumo energético un 20 % en 12 meses.»



Pieza 3: Tarea

12

Un verbo claro, una acción concreta. La tarea debe empezar con un verbo de acción: Redacta, Analiza, Compara, Genera, Resume. Evita verbos ambiguos como «Hazme algo sobre».

- ASÍ NO: «Algo sobre eficiencia energética». Sin verbo de acción, sin entregable definido.
- ASÍ SÍ: «Redacta un resumen ejecutivo de 800 palabras que compare tres soluciones de monitorización energética para una planta industrial». Si no puedes expresar la tarea en una frase, todavía no sabes lo que necesitas.



Pieza 4: Formato

13

Dile cómo quieres el resultado, no solo qué quieres. Tabla, lista numerada, informe con secciones, correo electrónico, presentación, código. El formato condiciona la estructura del output.

- ASÍ NO: «Un análisis de riesgos». Sin estructura definida, la IA elige por ti.
- ASÍ SÍ: «Genera una tabla con 4 columnas: riesgo identificado, probabilidad (alta/media/baja), impacto estimado y medida de mitigación propuesta. Máximo 10 filas.»



Pieza 5: Tono

14

No es lo mismo hablar a un comité que a un becario. El tono define el registro: formal, técnico, divulgativo, directo, persuasivo. También afecta a la extensión y el nivel de detalle.

- ASÍ NO: «Escríbeme algo profesional». Profesional es un concepto ambiguo.
- ASÍ SÍ: «Tono formal pero accesible, orientado a un comité de dirección no técnico. Evita jerga innecesaria, prioriza datos y conclusiones accionables.» El tono equivocado invalida un contenido técnicamente correcto.



Pieza 6: Restricciones

15

Los límites no castran la IA, la enfocan. Restricciones típicas: extensión máxima, idioma, temas a excluir, fuentes a evitar, normativa aplicable. Sin restricciones, el output divaga.

- ASÍ NO: «Hazlo bien y completo». Sin límites, textos interminables, normativas mezcladas.
- ASÍ SÍ: «Máximo 1.000 palabras. Solo normativa UE vigente. No incluyas referencias a legislación estadounidense. Cita con número de reglamento y artículo.»



Pieza 7: Criterio de éxito

16

¿Cómo sabes que el resultado es válido? El criterio de éxito es la pieza más olvidada y la más poderosa. Define qué haría que el output fuera útil.

- ASÍ NO: «Que esté bien». Sin criterio medible, no hay forma de evaluar.
- ASÍ SÍ: «El resultado es válido si: (1) un director no técnico lo entiende sin aclaraciones, (2) incluye al menos 3 datos cuantificables, (3) cabe en una sola página.»



La plantilla del prompt ejecutable

17

Cópiala, adáptala, úsala desde mañana en cualquier herramienta de IA:

Las 7 piezas en orden, listas para rellenar.

[ROL] Actúa como [perfil profesional con experiencia en X]. **[CONTEXTO]** Trabajo en [sector/empresa]. Mi audiencia es [quién]. La situación es [descripción breve]. **[TAREA]** [Verbo de acción] + [entregable concreto].

[FORMATO] Entrégalo como [tabla/informe/lista/correo] con [estructura específica]. **[TONO]** Usa un tono [formal/técnico/directo]. Nivel de detalle: [alto/medio/ejecutivo].

[RESTRICCIONES] Máximo [X palabras/páginas]. Idioma: [X]. Excluye [Y]. Normativa: [Z]. **[CRITERIO DE ÉXITO]** El resultado es válido si: [condición 1], [condición 2], [condición 3].

03. Taller en vivo

Ejercicio 1: De brief a prompt

19

Brief del cliente: «Necesito algo para presentar a mi junta directiva sobre cómo la IA puede ayudarnos. Somos una empresa industrial de 80 personas en Tenerife. No quiero nada técnico, quiero que lo entiendan todos. Algo corto, una página o así.»

Reto: Construiremos juntos el prompt completo aplicando las 7 piezas. Identifica el rol, el contexto, la tarea, el formato, el tono, las restricciones y el criterio de éxito.



Ejercicio 2: Prompt para ingeniería

20

Escenario: Eres responsable de mantenimiento en una planta industrial. Necesitas un protocolo de inspección predictiva para 12 equipos rotativos. La IA debe generar la plantilla base con frecuencias, criterios de alerta y registro de incidencias.

Pasos: 1) Identifica las 7 piezas del escenario. 2) Redacta el prompt completo en 5 minutos. 3) Comparte tu versión con el grupo. 4) Iteramos juntos sobre la mejor propuesta.



Técnicas avanzadas que funcionan

21

Más allá de las 7 piezas, estas técnicas elevan la calidad del output de forma consistente:



Chain of Thought: Pide que razone paso a paso antes de dar la respuesta final. Reduce errores en tareas complejas significativamente.



Few-Shot: Incluye 2-3 ejemplos del resultado que esperas dentro del prompt. La IA replica el patrón con alta fidelidad.



Prompt encadenado: Divide tareas complejas en 2-3 prompts secuenciales. Cada output alimenta el siguiente prompt.



Meta-prompt: Pide a la IA que te haga preguntas antes de ejecutar: «Antes de empezar, hazme 5 preguntas para entender mejor lo que necesito».

04. Casos reales

Caso 1: Informe técnico de eficiencia

23

Prompt completo para generar un informe ejecutivo tras una auditoría energética:

Aplicación de las 7 piezas a un caso real de ingeniería industrial.

[ROL] Ingeniero industrial especializado en eficiencia energética y auditorías ISO 50001. **[CONTEXTO]** Planta de producción de envases plásticos, 120 empleados, consumo anual de 2.4 GWh. Audiencia: comité de dirección.

[TAREA] Redacta un informe ejecutivo de hallazgos. **[FORMATO]** 4 secciones: resumen ejecutivo, hallazgos clave (tabla), oportunidades de mejora priorizadas por ROI, plan de acción a 12 meses.

[TONO] Formal, basado en datos. **[RESTRICCIONES]** Máximo 3 páginas, normativa EU, incluye ahorro en euros y tCO₂. **[CRITERIO]** Válido si un director financiero lo presenta al consejo sin editar.

Caso 2: Propuesta comercial

24

Prompt completo para redactar una propuesta comercial persuasiva:

De la reunión con el cliente al documento listo para enviar.

[ROL] Director comercial de una ingeniería con 15 años de experiencia. **[CONTEXTO]** Cliente: fábrica de conservas, 60 empleados, sin sistema de gestión energética. Primera reunión realizada, interés alto.

[TAREA] Redacta una propuesta comercial para implantación de monitorización energética.

[FORMATO] Contexto del cliente, problema, solución, alcance, cronograma (tabla), inversión con desglose, ROI estimado.

[TONO] Profesional, cercano, orientado a resultados. **[RESTRICCIONES]** 4-5 páginas, sin marcas, presupuesto 15.000-25.000 euros. **[CRITERIO]** Válida si el cliente toma decisión de compra con este documento.

Prompt completo para diseñar un plan de automatización de control de calidad:

De un problema operativo a un documento base para proveedores.

[ROL] Ingeniero de procesos con experiencia en automatización y Lean Manufacturing. **[CONTEXTO]** Fabricación de componentes metálicos, 40 operarios, control de calidad manual, tasa de rechazo del 8 %. **Objetivo:** 3 %.

[TAREA] Diseña plan de automatización con visión artificial. **[FORMATO]** Diagnóstico actual, solución técnica, diagrama de flujo, fases de implantación (tabla), estimación de inversión y payback.

[TONO] Técnico pero comprensible para gerente de planta. **[RESTRICCIONES]** Solo tecnologías comerciales, 50.000–80.000 euros, sin marcas. **[CRITERIO]** Válido si sirve para solicitar presupuestos a proveedores.

05. Cierre

Checklist antes de darle a Enter

27

Antes de enviar cualquier prompt, verifica que has incluido estas piezas:



¿He definido un rol concreto y relevante para la tarea?



¿He dado contexto suficiente: empresa, audiencia, situación actual?



¿La tarea empieza con un verbo de acción claro y un entregable definido?



¿He especificado formato, tono, restricciones y criterio de éxito medible?

