

Contexto claro y técnicas de preguntas estructuradas (prompting)

Autor: Zsolt Lengyel, iTStudy Hungary Training and Research Centre

Revisora: Mária Hartyányi, iTStudy Hungary Training and Research Centre

Objetivo de aprendizaje

La calidad de una respuesta de la IA depende, en una medida sorprendente, de la calidad de la petición. El objetivo de este material es ayudar a los docentes a proporcionar a las herramientas de IA un contexto claro y preguntas bien estructuradas. Al finalizar, los docentes serán capaces de nombrar los componentes de un prompt educativo eficaz (rol, tarea, nivel del alumnado, objetivo de aprendizaje, contexto, formato de salida y criterios de evaluación), convertir una petición ambigua en una estructurada, aplicar técnicas básicas de formulación de preguntas, como los ejemplos, las restricciones y el razonamiento paso a paso, y mejorar los resultados mediante una iteración deliberada.

Introducción

Un prompt es el mensaje que enviamos a un sistema de inteligencia artificial; en la práctica, es el único canal a través del cual podemos decirle al modelo qué necesitamos. Hoy en día, un prompt no es solo texto: podemos adjuntar imágenes, archivos de audio, PDF, hojas de cálculo u otros documentos, y todos ellos pasan a formar parte de la información de entrada que el modelo “lee” antes de responder.

Redactar buenos prompts no consiste en memorizar frases mágicas, sino en pensar con claridad y transmitir ese pensamiento claro al modelo. Un buen prompt no tiene por qué ser largo, pero sí inequívoco: indica el objetivo, aporta la información de fondo necesaria, describe el resultado esperado y, cuando conviene, muestra un ejemplo. El docente sigue siendo quien “dirige” el proceso: el modelo puede acelerar enormemente el trabajo, pero no puede decidir por nosotros los objetivos, las prioridades ni los estándares de calidad.

Idea clave

“Puedes delegar el pensamiento, pero no la comprensión.” Utilice la IA para tareas que, en principio, podría hacer usted mismo; así podrá reconocer una buena respuesta y detectar una errónea.

Tres tipos de prompts

Conviene ser conscientes de qué tipo de petición estamos enviando, porque el modelo aborda cada tipo de forma distinta:

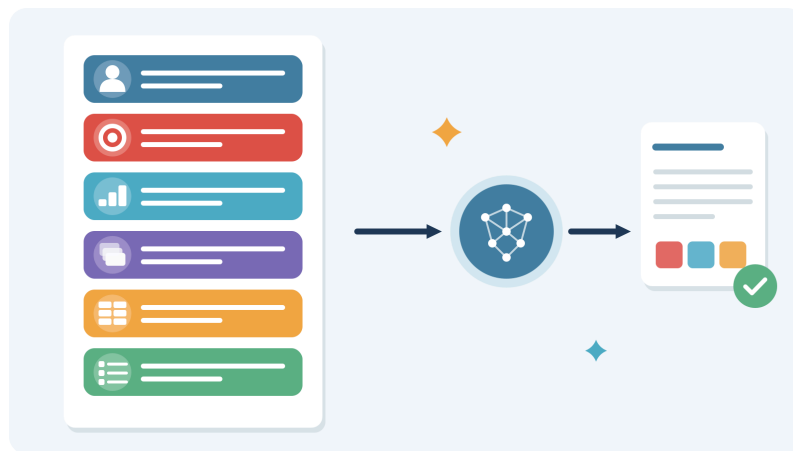
- **Pregunta:** esperamos una respuesta o una explicación (“¿Cómo funciona un interruptor diferencial?”).
- **Instrucción:** pedimos al modelo que haga algo (“Escribe cinco preguntas de opción múltiple sobre...”, “Traduce...”, “Corrige...”).

- **Planificación:** planteamos una tarea abierta en la que el modelo tiene que crear una estructura, un plan o una estrategia (“Planifica una unidad de cuatro sesiones sobre...”).

Confundirlos empeora el resultado. “¿Podrías escribir un correo electrónico a las familias?” está formulado como pregunta, aunque lo que queremos es una acción. “Escribe un correo electrónico a las familias sobre...” es más claro, y cuanto más clara es la expectativa, mejor es la respuesta.

Los componentes de un prompt educativo

Cuando los docentes utilizan la IA para preparar materiales didácticos, los siguientes elementos son los que más influyen en la pertinencia, la precisión y la utilidad pedagógica de la respuesta. No todos los prompts necesitan todos estos elementos, pero cada uno que falte es algo que el modelo tendrá que adivinar.



Los componentes de un prompt estructurado: rol, tarea, nivel del alumnado y objetivo de aprendizaje, contexto, formato de salida y criterios de evaluación

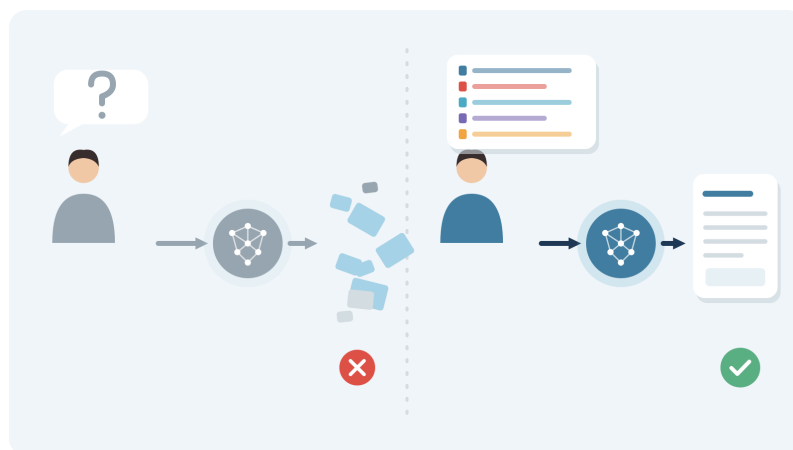
- **Rol (persona):** ¿en calidad de qué debe responder el modelo? (“Actúa como un docente de FP con experiencia en instalaciones eléctricas.”)
- **Descripción de la tarea:** ¿qué debe elaborarse exactamente? Un verbo claro es mejor que tres imprecisos.
- **Nivel del alumnado:** edad, curso, conocimientos previos, nivel de lengua, necesidades específicas. El mismo tema requiere una explicación muy distinta para aprendices de primer curso que para adultos en procesos de recualificación profesional.
- **Objetivo de aprendizaje:** ¿qué deben saber o saber hacer los estudiantes después? Esto mantiene el resultado centrado.
- **Contexto:** el currículo, el tiempo disponible, el equipamiento del taller, la programación adjunta o la ficha de trabajo anterior.
- **Formato de salida:** tabla, viñetas, ficha de trabajo, diálogo, cuestionario, límite de extensión, idioma.
- **Criterios de evaluación:** ¿cómo juzgaremos el resultado? (p. ej., técnicamente correcto, usa el vocabulario del oficio, incluye las normas de seguridad, puede completarse en 15 minutos).

Ejemplo de prompt estructurado

Actúa como un docente de FP con experiencia en instalaciones eléctricas. (rol)
Crea una ficha de trabajo sobre los interruptores diferenciales. (tarea)
El alumnado está formado por aprendices de primer curso, de 15 a 16 años, con conocimientos básicos de circuitos. (nivel del alumnado)
Después de la clase deben ser capaces de explicar por qué salta un diferencial y cómo comprobarlo de forma segura. (objetivo)
Disponemos de 20 minutos y de un panel de demostración en el taller. (contexto)
Plantea 6 preguntas breves y 2 supuestos prácticos, con solucionario, en una tabla. (formato)
Comprueba que todas las afirmaciones son técnicamente correctas y que se incluyen las normas de seguridad. (criterios)

De una petición ambigua a un prompt estructurado

“¿Qué debería enseñar sobre los interruptores diferenciales?”: el modelo responderá, pero tendrá que inventarse casi todo: el público, la profundidad, el formato y la finalidad. El resultado suele ser genérico. Cuando añadimos el rol, la tarea y el contexto en frases breves y claras, el modelo tiene mucho menos que adivinar y la respuesta pasa a ser directamente utilizable.



Una petición ambigua da lugar a una respuesta genérica y dispersa; un prompt estructurado, a un resultado centrado y utilizable

Más largo no significa automáticamente mejor. No merece la pena “soltarle un rollo” a la IA: varias frases breves y concretas, o una tarea dividida en subtarear, funcionan mejor que un único párrafo largo y enrevesado. Compare estas dos instrucciones para la misma tarea:

Enrevesada: “Revisa a fondo el documento y selecciona los datos y la información más importantes que puedan ser relevantes para un resumen, luego transfórmalos en una forma más fácil de entender, después crea gráficos a partir de ellos para que los datos resulten aún más ilustrativos y, por último, resúmelo todo en viñetas claras.”

Clara: “Resume los datos clave del documento. Crea gráficos a partir de los datos resumidos. Enumera en viñetas la información más importante.”

Técnicas de preguntas estructuradas

Empezar con preguntas

Un prompt eficaz suele empezar antes de la propia instrucción. ¿Cuál es el objetivo? ¿Qué información de fondo falta? ¿Cómo decidiré si la respuesta es buena? Una técnica sencilla y potente es pedir al modelo que *nos* pregunte a nosotros: “Antes de empezar, hazme las preguntas que necesites para crear una buena ficha de trabajo.” Así el prompt se convierte en un diálogo y salen a la luz las lagunas de nuestra propia petición.

Mostrar ejemplos

Un buen ejemplo suele valer más que una larga explicación. Si tenemos una ficha de trabajo, un formato de cuestionario o un estilo que nos gusta, podemos adjuntarlo y pedir “algo parecido”. Un ejemplo bueno y otro malo pueden aumentar enormemente la precisión, porque el modelo ve dónde está el límite de lo que queremos.

Añadir restricciones

Las restricciones acotan el abanico de respuestas posibles: límites de palabras, número de elementos, nivel de lectura, terminología obligatoria, “no uses abreviaturas técnicas sin explicarlas” o “utiliza como fuente únicamente el capítulo del libro de texto adjunto”.

Pedir el razonamiento, no solo el resultado

Los modelos de lenguaje necesitan tokens para “pensar”. Si obligamos a que un cálculo o una decisión de varios pasos quepa en una respuesta de una sola palabra, los errores se vuelven mucho más probables. Para este tipo de tareas, pida al modelo que trabaje paso a paso y que dé la respuesta final al terminar. Cuando la precisión es importante (cálculos, tablas, datos), pídale que utilice sus herramientas, por ejemplo: “usa código para calcularlo” o “busca en internet y cita tus fuentes”.

Formular preguntas neutras

La forma en que se plantea una pregunta orienta la respuesta. “¿Cuáles son las ventajas y los inconvenientes de los coches eléctricos frente a los convencionales?” lleva a una respuesta equilibrada. “¿Por qué los coches eléctricos son mucho mejores que los convencionales?” lleva a una lista parcial. Los sistemas de IA tienden a darnos la razón con mucha facilidad: reflejan y amplifican los supuestos implícitos en nuestras preguntas. Cuando queremos una valoración honesta, debemos formular la pregunta de manera neutra.

Dejar que la IA escriba el prompt (metaprompting)

También podemos pedir al modelo que nos ayude a formular un prompt mejor: “Escribe un prompt breve e inequívoco para ChatGPT que ayude a un principiante a aprender los fundamentos de TypeScript. El prompt debe pedir 1) cinco temas principales, 2) un miniejercicio para cada uno y 3) un plan de estudio semanal.” Revisar el prompt que genera el modelo es, en sí mismo, una buena lección de pensamiento estructurado.

Iteración: el prompting es un diálogo

Rara vez se acierta a la primera. Una rutina útil de cinco pasos, popularizada, entre otros, por el curso *Prompting Essentials* de Google, es: **tarea → contexto → referencias → evaluación → iteración**. Defina la tarea, aporte el contexto, añada referencias o ejemplos, evalúe la respuesta según sus criterios y perfeccione el prompt.



Escribir, generar, evaluar, perfeccionar: el ciclo de iteración del prompting

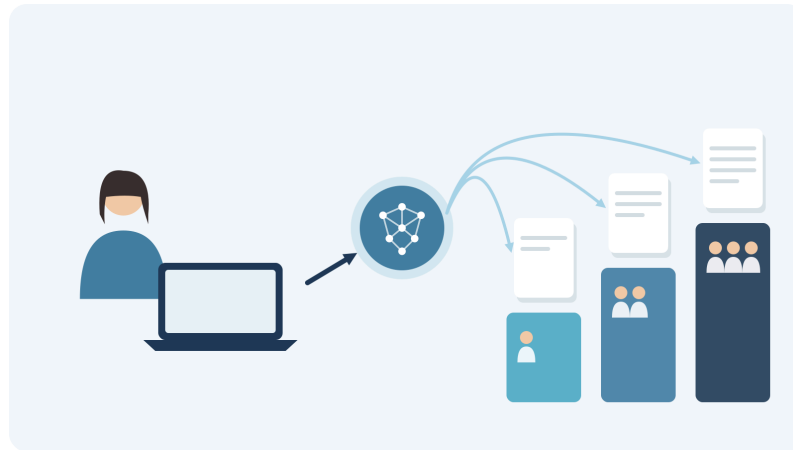
Si la respuesta no es la que esperaba, pruebe estos métodos de iteración:

- Revise los componentes: ¿cuál faltaba o no estaba claro?
- Divida el prompt en frases más cortas o en subtareas más pequeñas.
- Reformule la tarea o pruebe con una tarea análoga.
- Introduzca restricciones (extensión, nivel, fuentes, formato).
- Indique qué parte concreta es incorrecta en lugar de empezar de cero.

Dos consideraciones prácticas más. En primer lugar, la elección del modelo importa: un modelo rápido basta para las preguntas cotidianas, mientras que la planificación compleja, el análisis o los cálculos merecen un modelo de “razonamiento” más potente. En segundo lugar, el idioma del prompt importa menos que su claridad: los modelos actuales también funcionan bien en otros idiomas (p. ej., en español), y un prompt confuso en cuanto al significado es un problema mucho mayor que unas cuantas erratas.

Adaptar el resultado al alumnado

Uno de los usos más valiosos del prompting estructurado en la formación profesional es la atención a la diversidad. Cambiando únicamente el nivel del alumnado y el objetivo en un prompt por lo demás idéntico, el mismo tema puede prepararse para grupos distintos: una explicación simplificada con analogías cotidianas, una ficha de trabajo estándar y una tarea de ampliación para el alumnado más avanzado.



El mismo prompt estructurado, variando solo el nivel del alumnado, genera materiales diferenciados

Ideas clave para docentes

- Tenga claro lo que quiere antes de escribir: objetivo, destinatarios, formato, criterios.
- Utilice los componentes como lista de comprobación: cada elemento que falta es algo que el modelo tiene que adivinar.
- Prefiera frases breves y claras y subtareas a párrafos largos y enrevesados.
- Muestre ejemplos y añada restricciones; pida al modelo que le haga preguntas aclaratorias.
- Formule preguntas neutras cuando quiera una valoración honesta.
- Itere: evalúe la respuesta según sus criterios y perfeccione el prompt.
- Mantenga el control: compruebe los datos, las normas de seguridad y la adecuación pedagógica antes de usar el material en el aula.

El uso eficaz de la IA depende de un diseño cuidadoso de las tareas, no solo del conocimiento de herramientas concretas. El usuario pasivo escribe, acepta y pasa a otra cosa; el usuario activo pregunta, comprueba, completa e itera, y obtiene de la misma herramienta un valor exponencialmente mayor.

Referencias

- Google (2024–2026): Google Prompting Essentials. Curso en línea, Coursera.
- OpenAI: Prompt engineering guide. Documentación de OpenAI Platform.
- Anthropic: Prompt engineering overview. Documentación de Claude.
- Lengyel, Zs. (2026): Introduction to the concepts of artificial intelligence; Concrete applications for content generation. Presentaciones de la formación VITA.

Enlaces

- Google Prompting Essentials: coursera.org/learn/google-prompting-essentials
- Práctica de prompting – metaprompt (microcontenido formativo, en húngaro): dmc.prompt.hu

- Guía de prompt engineering de OpenAI: platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering
- Introducción al prompt engineering de Anthropic: docs.anthropic.com

Derechos de autor © 2026 Consorcio VITA

Esta obra puede compartirse y adaptarse bajo los términos de la Licencia Internacional Creative Commons Atribución/Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 (CC BY-SA 4.0).



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones expresadas son únicamente las de los autores y no reflejan necesariamente las de la Unión Europea ni las de la Agencia Nacional.