

(\*) Este documento ha sido creado en colaboración con IA Generativa.

## 1. Introducción

Durante el desarrollo de este proyecto se ha utilizado Inteligencia Artificial Generativa (IA Generativa) como una **herramienta de apoyo transversal**, integrada de forma consciente y responsable en distintas fases del proceso. Su uso ha tenido como finalidad principal mejorar la comprensión técnica, optimizar tiempos de desarrollo y elevar la calidad del resultado final, sin desplazar el rol activo del desarrollador ni automatizar decisiones críticas del proyecto.

---

## 2. Contexto de uso de la IA Generativa

La IA Generativa se ha empleado como **asistente técnico y conceptual**, especialmente útil en tareas donde el valor humano se centra en la interpretación, adaptación y toma de decisiones finales. En ningún caso se ha utilizado como un sustituto del razonamiento propio ni del trabajo creativo del autor.

Su integración ha sido puntual y orientada a resolver dudas, acelerar procesos repetitivos y validar enfoques, manteniendo siempre el control humano sobre el diseño, la lógica y la implementación.

---

## 3. Escenarios concretos de aplicación

### 3.1 Comprensión de la API Open-Meteo.

La IA Generativa ha sido utilizada para:

- Analizar el funcionamiento general de la API Open-Meteo.
- Comprender la estructura de las respuestas JSON.
- Identificar y aclarar el uso de parámetros disponibles en los distintos endpoints.

Esto ha permitido reducir la curva de aprendizaje inicial y facilitar una integración más eficiente de la API en el proyecto, sin reemplazar la consulta directa de la documentación oficial.

### **3.2 Investigación y selección de información relevante.**

Se ha empleado IA Generativa como apoyo en la exploración de documentación técnica, ayudando a:

- Localizar información relevante dentro de documentación extensa.
- Comparar opciones entre distintos endpoints.
- Obtener resúmenes conceptuales que posteriormente han sido verificados y adaptados manualmente.

La validación final de la información y su aplicación concreta en el proyecto han sido responsabilidad exclusiva del autor.

### **3.3 Creación de estilos y componentes visuales.**

La IA Generativa ha servido como apoyo para:

- Proponer estilos visuales sencillos, coherentes y limpios.
- Sugerir estructuras básicas de tarjetas y componentes de interfaz.

Estos estilos han sido posteriormente ajustados, refinados y adaptados al contexto del proyecto, manteniendo un diseño propio y coherente con los objetivos funcionales y estéticos.

### **3.4 Automatización de tareas repetitivas.**

En el ámbito del desarrollo frontend, la IA se ha utilizado para:

- Generar estructuras base de componentes `.js`.
- Reutilizar patrones de código repetitivos.
- Acelerar tareas mecánicas que no aportan valor conceptual directo.

Esto ha permitido dedicar más tiempo a aspectos clave como la lógica de negocio, la integración de datos y la experiencia de usuario.

### **3.5 Revisión de errores y detección de bugs.**

La IA Generativa ha actuado como una herramienta de revisión adicional, ayudando a:

- Detectar errores de lógica.
- Identificar problemas de estructura del código.
- Señalar inconsistencias en estilos o comportamientos inesperados.

En todos los casos, las sugerencias han sido evaluadas críticamente antes de ser aplicadas.

## **4. Implicaciones del uso de IA Generativa**

### **4.1 Implicaciones técnicas.**

Desde un punto de vista técnico, la IA Generativa:

- Aumenta la productividad en tareas repetitivas o exploratorias.
- Facilita el aprendizaje de nuevas herramientas y APIs.
- Actúa como un refuerzo del proceso de debugging.

Sin embargo, también presenta limitaciones importantes:

- Puede generar respuestas imprecisas o desactualizadas.
- No garantiza buenas prácticas ni decisiones óptimas.
- Requiere siempre validación humana.

Por ello, su uso debe entenderse como asistencial y no autoritativo.

### **4.2 Implicaciones metodológicas.**

El uso de IA Generativa introduce un cambio en la forma de trabajar:

- Permite iteraciones más rápidas.
- Favorece un enfoque exploratorio y experimental.
- Reduce la carga cognitiva en tareas de bajo valor creativo.

No obstante, existe el riesgo de dependencia si no se mantiene una actitud crítica. El conocimiento técnico debe seguir construyéndose de forma activa y consciente.

### **4.3 Implicaciones éticas y académicas**

Desde una perspectiva ética, se ha tenido en cuenta que:

- La IA Generativa no debe atribuirse autoría del proyecto.
- Su uso debe declararse de forma transparente, como se hace en este documento.
- Las decisiones finales, el diseño y la implementación pertenecen al autor humano.

La transparencia en el uso de estas herramientas refuerza la honestidad académica y profesional, evitando confusiones sobre el origen del trabajo.

---

## 5. Conclusión

La utilización de IA Generativa en este proyecto ha supuesto un valor añadido significativo en términos de eficiencia, aprendizaje y calidad del desarrollo. Su papel ha sido el de un soporte técnico y conceptual, integrándose de forma ética, transparente y controlada.

En ningún caso ha sustituido el trabajo de diseño, implementación ni la toma de decisiones realizadas por el autor del proyecto, sino que ha actuado como una **herramienta complementaria** dentro de un proceso de desarrollo plenamente humano y consciente.

Este enfoque refleja una visión realista y responsable del uso de la IA Generativa en el desarrollo de software moderno.