

***CASO DE ESTUDIO SOBRE EL USO DE IA
EN LA INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA:
Experiencia personal***

Hellen Izquierdo-Guerrero. PhD (c). Arq.
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ibarra

INTRODUCCIÓN

- La inteligencia artificial (IA) es un conjunto de algoritmos que permiten a los sistemas informáticos hacer cosas como razonar, tomar decisiones y reconocer patrones a partir de grandes volúmenes de información. Utiliza una combinación de métodos, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, para realizar tareas de manera autónoma y mejorar su rendimiento a través de la experiencia y la retroalimentación.
- El campo de la arquitectura combina la creatividad y la técnica y se ocupa del diseño, la planificación y la construcción de espacios habitables. La revolución de la IA ha afectado y enriquecido la arquitectura. La IA ha dado a los arquitectos la oportunidad de explorar nuevas formas creativas y expresivas mientras optimizan sus procesos de diseño, análisis y ejecución.
- El objetivo principal de esta ponencia es compartir la experiencia personal de la inclusión de las herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de un proyecto de investigación académico en el área de arquitectura teórica. Para ello, se describirá el contexto, los objetivos, la metodología, los resultados y las conclusiones de este proyecto, así como los beneficios, las dificultades y los aprendizajes que se obtuvo al utilizar la IA como método y como objeto de estudio.

Palabras claves: Arquitectura; Inteligencia Artificial (IA); Investigación Científica; Producción Académica

OBJETIVOS

- Describir el contexto, los objetivos y la metodología del proyecto teórico arquitectónico con el cual se realiza el análisis posterior objeto de esta ponencia.
- Presentar el desarrollo del trabajo investigativo con el apoyo de las herramientas IA, basado en la aplicabilidad y la utilidad de las herramientas identificadas.
- Evaluar el rendimiento y la calidad de la información obtenida por el sistema de IA, comparándolos con los procesos de trabajos desarrollados en iteraciones previas.
- Reflexionar sobre las implicaciones éticas, sociales y culturales de la IA en la arquitectura, así como sobre el rol y la responsabilidad del arquitecto investigador frente a la IA.

METODOLOGÍA

- El diseño metodológico del proyecto de investigación académico en el área de arquitectura teórica es de tipo aplicado con enfoque cualitativo, no experimental, transversal, inductivo, desde la teoría fundamentada; y para el desarrollo de la presente ponencia, se desplegó el siguiente flujo de trabajo:
 1. Se realizó una búsqueda y revisión sistemática bibliográfica pertinente relacionadas al objeto de estudio de la investigación, mediante la activación del protocolo de revisión de literatura realizado de manera manual humana.
 2. Se seleccionó y analizó la información relevante obtenida previamente para el análisis del estado del arte y la definición del marco teórico y conceptual del proyecto con el apoyo de HUMATA AI y gestores bibliográficos.
 3. Se desarrolló una revisión de literatura paralela con R STUDIO Y BIBLIOSHANY
 4. Se realizó un análisis de información de manera paralela con ATLAS.TI
 5. Se comparó el volumen y la calidad de la información obtenida en los dos escenarios para comprender el contexto real e ideal en la investigación arquitectónica en este proyecto.

RESULTADOS

- Se realizó un análisis prospectivo empírico mediante un FODA situacional, para determinar si existían diferencias significativas entre los resultados generados por el sistema de IA y los generados de manera tradicional, según criterios de evaluación determinados. Posterior a ello, se realizó una reflexión sobre el uso de las herramientas utilizadas y las implicaciones que conllevan. Se pone a consideración estos resultados al servicio de la comunidad académica para que sirvan como punto de partida de futuras investigaciones.

¡MUCHAS GRACIAS!