DESDE 2013
https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/issue/archive
Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI
ISSN: 2007-6363

Publicación Semestral Pädi Vol. 14 No. Especial 3 (2026) 317-325

Análisis comparativo del desempeño en tiempo, costo y calidad visual entre renderizado tradicional (V-Ray) y generación asistida por inteligencia artificial (Nano Banana Pro)

Comparative Analysis of Performance in Time, Cost, and Visual Quality between Traditional Rendering (V-Ray) and AI-Assisted Generation (Nano Banana Pro)

M. Noria-Sánchez[a,*], K. J. Rosales Sánchez[b]

[a] *Área Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 42184, Pachuca, Hidalgo, México.*
[b] *Área Académica de Biología, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 42184, Pachuca, Hidalgo, México.*

Resumen

El presente estudio realiza un análisis comparativo entre el renderizado tradicional mediante V-Ray y la generación de imágenes asistida por inteligencia artificial con Nano Banana Pro, con el objetivo de evaluar su desempeño en términos de tiempo, costo y calidad visual en la representación arquitectónica. Se desarrolló un caso de estudio utilizando un mismo modelo arquitectónico como base para ambos métodos, generando un total de 10 imágenes (5 por cada técnica). La calidad visual fue evaluada por 45 participantes mediante una escala Likert de 1 a 5, mientras que el tiempo de producción y los costos asociados fueron registrados y analizados. Los resultados evidencian que la inteligencia artificial reduce significativamente el tiempo de generación y presenta menores costos operativos. En cuanto a la calidad visual, ambos métodos muestran resultados competitivos, aunque con diferencias en control técnico y precisión. Se concluye que la inteligencia artificial funciona como una herramienta complementaria eficiente dentro del proceso de visualización arquitectónica.

Palabras Clave: Renderizado arquitectónico, Inteligencia artificial, Visualización arquitectónica, Análisis comparativo, Calidad visual

Abstract

This study presents a comparative analysis between traditional rendering using V-Ray and AI-assisted image generation using Nano Banana Pro, aiming to evaluate their performance in terms of time, cost, and visual quality in architectural representation. A case study was conducted using the same architectural model as the basis for both methods, generating a total of 10 images (5 per technique). Visual quality was evaluated by 45 participants through a Likert scale from 1 to 5, while production time and associated costs were recorded and analyzed. The results show that artificial intelligence significantly reduces image generation time and offers lower operational costs compared to traditional rendering. In terms of visual quality, both methods demonstrate competitive results, although differences were observed in technical control and precision. It is concluded that artificial intelligence serves as an efficient complementary tool in architectural visualization processes.

Keywords: Architectural rendering, Artificial intelligence, Architectural visualization, Comparative analysis, Visual quality

1. Introducción

La representación arquitectónica constituye un elemento fundamental en el proceso de diseño, ya que permite comunicar ideas, evaluar propuestas y facilitar la toma de decisiones tanto en etapas conceptuales como técnicas. Dentro de este proceso, es importante distinguir entre el dibujo arquitectónico, entendido como un lenguaje técnico para la construcción, y la visualización arquitectónica, que incluye imágenes como renders que sintetizan la apariencia final de un proyecto.

Para temas de representación arquitectónica en 2D y 3D es comúnmente utilizado los softwares CAD (dibujo asistido por computadora), mientras que, para representar mejor la geometría de un proyecto, existen softwares como SketchUp, 3Ds Max, o ArchiCAD. Estas representaciones tridimensionales pueden mejorar por medio de motores de

*Autor para la correspondencia: maxnoriasanchez@gmail.com
Correo electrónico: maxnoriasanchez@gmail.com (Max Noria-Sánchez), katiarosalessa@gmail.com (Katia Janeth Rosales-Sánchez).

Historial del manuscrito: recibido el 05/05/2026, última versión-revisada recibida el 22/09/2026, aceptado el 28/09/2026, publicado el 06/11/2026. **DOI:** https://doi.org/10.29057/icbi.v14i3Especial.17735

render, las cuales recopilan texturas, luces y sobras para generar imágenes más realistas (Ayarde & Hernani 2022).

Tradicionalmente, los motores de renderizado como V-Ray han sido ampliamente utilizados en la visualización arquitectónica debido a su capacidad para generar imágenes fotorrealistas con alto grado de control sobre materiales, iluminación y fidelidad al modelo (Kuhlo & Eggert, 2013). No obstante, estos procesos requieren una inversión considerable de tiempo, recursos computacionales y conocimientos técnicos, lo que puede limitar su eficiencia en contextos donde se demanda rapidez en la producción de imágenes.

En los últimos años, la inteligencia artificial generativa ha introducido nuevas herramientas capaces de producir imágenes a partir de descripciones textuales mediante modelos de tipo *texto a imagen*. Estas tecnologías permiten generar representaciones visuales en tiempos significativamente reducidos, lo que ha impulsado su adopción en etapas tempranas del diseño arquitectónico (Youssef, 2026).

De forma más reciente han surgido enfoques híbridos que combinan modelos tridimensionales preexistentes con instrucciones textuales (prompt), permitiendo generar visualizaciones a partir de geometrías definidas previamente por el diseñador.

Si bien este enfoque incrementa el control sobre la composición y la fidelidad geométrica del resultado, su implementación continúa planteando interrogantes en torno a la precisión técnica, el grado de control efectivo sobre los resultados generados y su viabilidad dentro del ejercicio profesional de la arquitectura.

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis comparativo entre el renderizado tradicional mediante V-Ray y la generación de imágenes asistida por inteligencia artificial con Nano Banana Pro, evaluando su desempeño en términos de tiempo, costo y calidad visual, con el fin de determinar su utilidad dentro del ejercicio profesional de la arquitectura, particularmente en la toma de decisiones de diseño y representación del proyecto.

2. Metodología

La presente investigación adopta un enfoque comparativo y cuantitativo, con el objetivo de evaluar el desempeño de dos métodos de representación arquitectónica: el renderizado tradicional mediante V-Ray y la generación de imágenes asistida por inteligencia artificial mediante Nano Banana Pro.

2.1 Diseño del estudio

Se desarrolló un caso de estudio aplicado, en el cual se utilizó un mismo modelado arquitectónico como base para ambos métodos de representación, con el fin de garantizar condiciones equivalentes de comparación y evaluar la fidelidad de los resultados respecto al modelado original.

2.2 Herramientas utilizadas

- Software de modelado: SketchUp
- Motor de renderizado tradicional: V-Ray
- Herramienta de inteligencia artificial: Nano Banana Pro

2.3 Procedimiento

1. Se utilizó un modelado arquitectónico digital previamente desarrollado con el software de modelado 3D SketchUp, ver Imagen 1.1



Imagen 1.1: Modelado arquitectónico de una sala de juntas enfocando al pizarrón

2. Se generaron imágenes mediante V-Ray, configurando materiales, iluminación y parámetros de calidad estándar.
3. Se generaron imágenes equivalentes mediante Nano Banana Pro, insertando el modelado generado con SketchUp y utilizando un prompt específico.
4. Se registró el tiempo total requerido en cada proceso.
5. Se documentaron los recursos utilizados, incluyendo hardware, software y complejidad operativa.

2.3.1 Configuración de prompts en IA

Para la generación de imágenes mediante inteligencia artificial, se diseñó un prompt para que mantenga fidelidad en la geometría base, que describa los materiales, iluminación, sombras y reflejos, con el fin de reducir la ambigüedad y lograr resultados coherentes, controlados y fotorrealistas.

La formulación del prompt se consideró un factor determinante en el resultado final, ya que influye directamente en la interpretación de la inteligencia artificial y en la fidelidad de la imagen respecto al modelado original.

2.4 Criterios de evaluación

Se establecieron los siguientes criterios:

- Tiempo de producción: duración total del proceso.
- Costo: estimación basada en recursos técnicos y operativos.
- Calidad visual percibida: evaluación subjetiva de la imagen.
- Fidelidad arquitectónica: grado en que la imagen respeta proporciones, materiales y organización espacial del modelo original.

2.5 Evaluación por usuarios

El atractivo visual fue evaluado mediante un instrumento de percepción aplicado a 45 participantes con conocimientos básicos en arquitectura.

Dado que el objetivo de esta evaluación es analizar la percepción visual general y no la precisión técnica especializada, los resultados se interpretan como una medida de aceptación visual más que como una validación técnica del modelo arquitectónico.

Se utilizó una escala Likert de 1 a 5, donde 5 es muy alta calidad y 1 muy baja calidad

2.6 Análisis comparativo

Se realizó un análisis comparativo entre imágenes generadas con V-Ray y Nano Banana Pro. Para ello, se seleccionaron pares de imágenes correspondientes al mismo modelo arquitectónico y a la misma perspectiva de observación. Cada par fue comparado mediante una tabla de doble columna, evaluando los criterios de realismo, iluminación, texturas y fidelidad arquitectónica. A partir de estos criterios se identificaron las principales similitudes y diferencias entre ambos métodos de representación.

3. Resultados

3.1 Comparación de tiempo de producción

Se registró el tiempo total requerido para la generación de cada imagen en ambos métodos. Los resultados muestran una diferencia significativa a favor de la inteligencia artificial, ver Tabla 1.

Tabla 1: Tiempo promedio para generar un render por cada método

Método	Tiempo promedio por imagen
V-Ray	22.5 minutos
Nano Banana Pro	48 segundos

3.2 Comparación de costo

El análisis de costos consideró el uso de software, licencias y recursos computacionales, ver Tabla 2.

Tabla 2: Análisis de costos por método

Método	Costo estimado
V-Ray	Licencia: $807.67 MXN por mes Hardware: $22,000.00-$30,000.00 MXN
Nano Banana Pro	Suscripción mensual: $99.00 MNX

Los gastos para generar renders de manera tradicional con V-Ray ascienden a una única inversión de hasta $30,000.00 MXN para adquirir un equipo de cómputo con los requisitos mínimos recomendados por el desarrollador de V-Ray, y un gasto mensual fijo de $807.67 MXN por la licencia del motor, un gasto total de $30,807.67 el primer mes.

En cuanto a Nano Banana Pro, se mantiene un único gasto mensual fijo de $99.00 MXN, sin depender de las características del hardware del equipo de cómputo.

3.3 Evaluación de calidad visual percibida

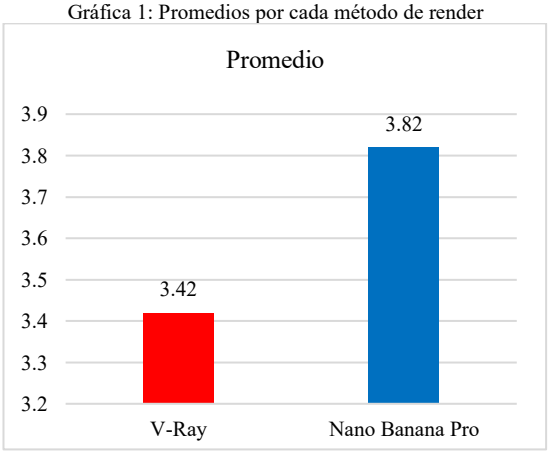
A partir de las respuestas de los 45 participantes con conocimientos en arquitectura, se obtuvieron los siguientes promedios por cada imagen, ver Tabla 3.

Tabla 3: Promedios de calidad visual por cada render

Imagen	Método	Promedio
Imagen 1.2	V-Ray	3.35
Imagen 2.2	V-Ray	3.42
Imagen 3.2	V-Ray	3.58
Imagen 4.2	V-Ray	3.40
Imagen 5.2	V-Ray	3.35
Imagen 1.3	Nano Banana Pro	3.46
Imagen 2.3	Nano Banana Pro	3.81
Imagen 3.3	Nano Banana Pro	3.96
Imagen 4.3	Nano Banana Pro	3.85
Imagen 5.3	Nano Banana Pro	4.04

A partir de las respuestas de los 45 participantes, se recabaron los resultados de la tabla 4 para obtener un promedio por cada método, ver Gráfica 1.

Gráfica 1: Promedios por cada método de render



Se puede observar que los participantes se inclinaron por Nano Banana Pro basándose únicamente en la atracción visual percibida, sin tomar en cuenta otros aspectos, como realismo, iluminación, texturas y fidelidad.

3.4 Análisis comparativo

Se realizó un análisis comparativo entre 3 pares de imágenes generadas con V-Ray y Nano Banana Pro, correspondientes al mismo modelo arquitectónico y a la misma perspectiva. La comparación se centró en los criterios de realismo, iluminación, texturas y fidelidad arquitectónica, con

el fin de identificar las características visuales de cada método de representación, ver Tabla 4.

Tabla 4: Análisis comparativo

Modelado base/Criterio	Render con V-Ray	Render con Nano Banana Pro
		
Imagen 1.1	Imagen 1.2	Imagen 1.3
Realismo	El render esta 100% apegado al modelado base	Mayor realismo gracias a una iluminación
Iluminación	Un poco deficiente considerando que se utilizan estándares básicos en su configuración	Iluminación más realista, claros y sombras más definidas
Texturas	Respeta las texturas colocadas en el modelado base	El contraste mejora la percepción de las texturas y materiales
Fidelidad arquitectónica	Mantiene una alta fidelidad con respecto al modelado base	Mantiene una alta fidelidad con respecto al modelado base
		
Imagen 2.1	Imagen 2.2	Imagen 2.3
Realismo	Mayor precisión técnica, lo cual genera alto grado de realismo	Menor control, se aleja del concepto original
Iluminación	Mantiene perfectamente luces y sobras proyectadas del exterior	Inconsistencias en luces y sombras proyectadas del exterior
Texturas	Respeta las texturas colocadas en el modelado base	Propone materiales distintos con respecto al modelado base
Fidelidad arquitectónica	Mantiene una alta fidelidad con respecto al modelado base	Pérdida importante de la fidelidad arquitectónica, menor precisión
		
Imagen 3.1	Imagen 3.2	Imagen 3.3
Realismo	Mayor precisión técnica, lo cual genera alto grado de realismo	Menor control, se aleja ligeramente del concepto original
Iluminación	Inconsistencias en luces y sombras proyectadas del exterior	Iluminación más realista, claros y sombras más definidas
Texturas	Respeta las texturas colocadas en el modelado base	Propone objetos diferentes con respecto al modelado base
Fidelidad arquitectónica	Mantiene una alta fidelidad con respecto al modelado base	Pérdida parcial de la fidelidad arquitectónica, menor precisión

4. Discusión

Los resultados obtenidos evidencian una diferencia significativa en el tiempo requerido para la generación de imágenes entre ambos métodos de representación. Mientras que V-Ray presentó un tiempo promedio de producción de 22 minutos por imagen, Nano Banana Pro generó resultados en aproximadamente 48 segundos.

Esta diferencia puede explicarse por la naturaleza de cada herramienta. El renderizado tradicional requiere la configuración de materiales, iluminación, cámaras y parámetros de calidad, además del tiempo de procesamiento necesario para obtener la imagen final. En contraste, Nano Banana Pro emplea modelos de inteligencia artificial capaces de generar imágenes a partir de instrucciones textuales en cuestión de segundos.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Marrahi P. (2025), quienes señalan que las herramientas basadas en inteligencia artificial permiten generar y evaluar múltiples alternativas visuales de manera prácticamente inmediata. Desde una perspectiva profesional, esta ventaja puede resultar especialmente útil durante las etapas conceptuales del diseño arquitectónico, donde la rapidez en la exploración de propuestas favorece la toma de decisiones. Sin embargo, la reducción en los tiempos de producción no implica necesariamente una mayor precisión en la representación arquitectónica, aspecto que debe analizarse junto con otros criterios de evaluación.

En cuanto a los costos asociados a cada método, se identificaron diferencias relevantes tanto en inversión inicial como en costos de operación. El uso de V-Ray requiere una licencia mensual aproximada de $807.67 MXN, además de un equipo de cómputo con especificaciones adecuadas para el procesamiento de imágenes, cuyo costo puede oscilar entre $22,000 y $30,000 MXN.

Por otro lado, Nano Banana Pro opera mediante un esquema de suscripción mensual de aproximadamente $99 MXN y no demanda hardware especializado para la generación de imágenes, reduciendo significativamente los costos de acceso a la herramienta.

En un estudio realizado por Enjellina et al. (2023), se destaca que el renderizado tradicional implica una mayor inversión debido a los requerimientos de software, hardware y tiempo de trabajo técnico, lo que coincide con los resultados obtenidos. En contraste, las herramientas de inteligencia artificial representan una alternativa más accesible para estudiantes, profesionistas independientes y pequeños despachos de arquitectura. No obstante, el costo debe analizarse en conjunto con la calidad y fidelidad de los resultados obtenidos, ya que una menor inversión económica no garantiza una representación arquitectónica más precisa.

La evaluación realizada a 45 participantes con conocimientos en arquitectura mostró una preferencia general por las imágenes generadas mediante Nano Banana Pro. La herramienta obtuvo una calificación promedio de 3.88 sobre 5, mientras que las imágenes generadas con V-Ray alcanzaron un promedio de 3.42.

Estos resultados sugieren que las imágenes producidas mediante inteligencia artificial resultaron visualmente más atractivas para los participantes. Sin embargo, esta evaluación se centró exclusivamente en la percepción visual general de las imágenes y no consideró aspectos técnicos específicos relacionados con la representación arquitectónica, tales como el realismo, la iluminación, las texturas o la fidelidad al modelo original.

Por lo tanto, aunque la preferencia observada indica una mayor aceptación visual de las imágenes generadas mediante inteligencia artificial, estos resultados deben interpretarse con cautela. Una imagen percibida como más atractiva no necesariamente representa una mayor precisión arquitectónica o una mejor correspondencia con el diseño original, pues en un estudio realizado por Akl, F (2025), Nano Banana Pro produce imágenes visualmente atractivas rápidamente, pero inconsistente en la precisión arquitectónica.

En consecuencia, resulta necesario complementar esta evaluación con un análisis más detallado de los criterios técnicos de representación.

El análisis comparativo realizado entre tres pares de imágenes permitió complementar los resultados obtenidos en la evaluación de percepción visual, incorporando criterios técnicos relacionados con la representación arquitectónica.

En términos de realismo, los resultados mostraron comportamientos distintos entre ambas herramientas. En el primer par de imágenes, Nano Banana Pro generó una representación visualmente más atractiva gracias a una iluminación más elaborada; sin embargo, en los pares dos y tres, V-Ray presentó una mayor precisión técnica y una representación más consistente del espacio arquitectónico, lo que sugiere que la percepción de realismo no depende únicamente de la calidad visual de la imagen, sino también de la correspondencia entre la representación generada y las características reales del proyecto.

Respecto a la iluminación, Nano Banana Pro produjo imágenes con mayores contrastes, sombras más definidas y una apariencia visual más impactante. No obstante, en algunos casos se identificaron inconsistencias en la proyección de luces y sombras con respecto al modelo original. Por su parte, V-Ray mostró un comportamiento más controlado y predecible, manteniendo una relación más precisa entre las fuentes de iluminación y la configuración espacial del proyecto.

En relación con las texturas, V-Ray conservó de manera consistente los materiales asignados durante el modelado, manteniendo una correspondencia directa con la propuesta arquitectónica original. En contraste, Nano Banana Pro tendió a reinterpretar algunos acabados y materiales, mejorando en ocasiones la apariencia visual de la imagen, pero introduciendo modificaciones que no estaban presentes en el modelo base.

La mayor diferencia entre ambos métodos se observó en la fidelidad arquitectónica. Mientras que V-Ray mantuvo una alta

correspondencia con la geometría, distribución espacial y materiales definidos en el modelo original, Nano Banana Pro presentó alteraciones parciales en elementos arquitectónicos, mobiliario y acabados. Estas modificaciones pueden resultar favorables desde una perspectiva visual, pero reducen el nivel de control del diseñador sobre el resultado final.

De manera general, los resultados evidencian que Nano Banana Pro sobresale por su capacidad para generar imágenes visualmente atractivas en tiempos reducidos, mientras que V-Ray ofrece un mayor control técnico y una representación más fiel del proyecto arquitectónico. Esta diferencia ayuda a explicar por qué los participantes de la encuesta mostraron una preferencia por las imágenes generadas mediante inteligencia artificial, aun cuando el análisis técnico identificó ventajas importantes del renderizado tradicional en términos de precisión y fidelidad arquitectónica.

La integración de los resultados cuantitativos y cualitativos permitieron establecer una comparación entre V-Ray y Nano Banana Pro. Se presentan las principales ventajas y desventajas de cada herramienta considerando los factores de tiempo, costo, calidad visual y fidelidad arquitectónica.

Ventajas de V-Ray

- Mayor fidelidad al modelo arquitectónico
- Control preciso de materiales e iluminación
- Resultados reproducibles y consistentes

Desventajas de V-Ray

- Mayor tiempo de producción
- Requiere hardware especializado
- Mayor curva de aprendizaje

Ventajas de Nano Banana Pro

- Generación rápida de imágenes
- Menor demanda de recursos técnicos
- Facilita la exploración conceptual temprana

Desventajas de Nano Banana Pro

- Menor control sobre el resultado final
- Posibles alteraciones del diseño original
- Menor precisión técnica de algunos elementos arquitectónicos

5. Conclusiones

El análisis comparativo realizado entre V-Ray y Nano Banana Pro permitió identificar diferencias significativas en términos de tiempo de producción, costo, calidad visual percibida y fidelidad arquitectónica. Los resultados muestran que Nano Banana Pro ofrece una ventaja considerable en velocidad de generación y accesibilidad económica, permitiendo obtener imágenes visualmente atractivas en cuestión de segundos y con una inversión significativamente menor que la requerida para el renderizado tradicional.

Asimismo, la evaluación realizada por los participantes evidenció una preferencia general por las imágenes generadas mediante inteligencia artificial, lo que sugiere que este tipo de herramientas posee un alto potencial para la comunicación visual de propuestas arquitectónicas y la exploración conceptual durante las etapas iniciales del diseño.

Sin embargo, el análisis comparativo de las imágenes reveló que V-Ray mantiene ventajas importantes en aspectos técnicos relacionados con la fidelidad arquitectónica, el control de materiales, la consistencia de la iluminación y la precisión en la representación del modelo original. En contraste, Nano Banana Pro presentó modificaciones en materiales, objetos y elementos espaciales que, aunque pueden mejorar el atractivo visual de la imagen, reducen el nivel de control sobre el resultado final.

Por lo tanto, los resultados permiten concluir que ambas herramientas responden a necesidades distintas dentro del proceso de representación arquitectónica. Mientras Nano Banana Pro constituye una alternativa eficiente para la generación rápida de propuestas visuales, la exploración conceptual y la elaboración de primeros borradores, V-Ray continúa siendo una herramienta más adecuada cuando se requiere precisión técnica, control detallado de los parámetros de representación y una alta fidelidad al proyecto arquitectónico.

En este sentido, la elección entre una u otra herramienta depende en gran medida de los objetivos, recursos y etapa de desarrollo del proyecto. Nano Banana Pro puede representar una solución útil para estudiantes, profesionales independientes o pequeños despachos que requieren generar visualizaciones en tiempos reducidos y con menores costos. Por su parte, V-Ray mantiene ventajas importantes en contextos profesionales donde las imágenes forman parte de entregas finales, presentaciones ejecutivas o procesos que demandan una representación arquitectónica rigurosa y controlada.

Más que considerarse tecnologías excluyentes, ambas pueden entenderse como herramientas complementarias dentro de la práctica profesional contemporánea, aprovechando las fortalezas de cada una según las necesidades específicas del proyecto.

Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial generativa y tecnologías asistidas por IA

Durante la preparación del presente manuscrito, los autores utilizaron Chat GPT para traducción, organización de información, corrección de errores ortográficos y gramaticales. Google Gemini (Nano Banana Pro) para para la generación de imágenes de representación arquitectónica. Todo el contenido generado o sugerido por las herramientas fueron revisados y editados por los autores, quienes asumen plena responsabilidad por la exactitud, originalidad, integridad y rigor científico del contenido final del manuscrito.

Referencias

Akl, F. (2025). From One Prompt to Ten Platforms: A Comparative Study Revealing the Limits of AI in Architecture. Preprints.org. https://doi.org/10.20944/preprints202509.1459.v1

Ayarde Ponce, M. T. ., & Hernani Quinteros, A. N. . (2022). LOS PROGRAMAS GRÁFICOS COMO UNA OPCIÓN PARA LA EXPRESIÓN Y CREACIÓN EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO. Ciencia Sur, 7(9), 7-22. Recuperado a partir de https://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/ciencia-sur/article/view/1435

Concepción, L. G., & Conxeta, R. (2025). El uso de la IA en los proyectos de reforma interior de vivienda. APEGA CARTAGENA. https://doi.org/10.31428/10317/18940

Di Benedetto, M. G., Alday, A. M., & Salas, M. A. (2025). Simulation and Reality: AI and metaverse in architecture. SiGraDi, 1, 497-508. https://doi.org/10.52842/conf.sigradi.2025.1.497

Enjellina, Beyan, E. V. P., & Rossy, A. G. C. (2023). Review of AI Image Generator: Influences, Challenges, and Future Prospects for Architectural Field. Journal Of Artificial Intelligence In Architecture, 2(1), 53-65. https://doi.org/10.24002/jarina.v2i1.6662

Kuhlo, M., & Eggert, E. (2013). Architectural Rendering with 3ds Max and V-Ray. https://doi.org/10.4324/9780240814780

Maldonado Ramirez, M., & Chacon Piñon, C. (2024). UNREAL ENGINE y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO MEDIO DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA [Universidad Vasco de Quiroga]. http://dspace.uvaq.edu.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3113/1/FATIMA%20LIZETH%20MALDONADO%20RAMIREZ%20ARQUITECTURA%202024%20OK.pdf

Marrahí Pérez, J. (2025). Construyendo el futuro con la inteligencia artificial: la nueva era de la arquitectura. UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/c036a15e-faf8-4cc1-96d4-6551e66b0040/content

Muslu, O., & Koçyigit, R. G. (2025). ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF PHOTOREALISM IN ARCHITECTURAL VISUALIZATION. CONTEXTO Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, 19(29). https://doi.org/10.29105/contexto19.29-487

Sakher, S., & Alfawa'ra, L. H. Q. (2026). Educational transformation through multimedia generative artificial intelligence: The Gemini Banana System. مجلة الشرق الأوسط للعلوم التربوية والنفسية, 6(1), 49-58. https://doi.org/10.56961/mejeps.v6i1.1323

Youssef, M. (2026). Theory of Architecture as the Maestro of Organising the AI Text-to-Image Prompts. Preprints.org. https://doi.org/10.20944/preprints202604.1255.v1

Apéndice

Imagen 1.1



Imagen 1.1: Modelado arquitectónico de una sala de juntas enfocado al pizarrón

Imagen 1.2

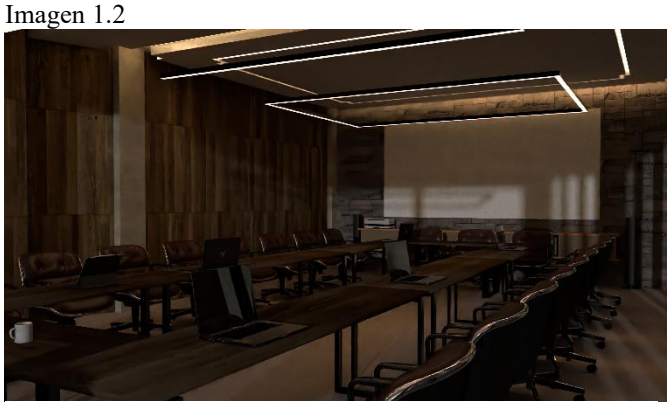


Imagen 1.2: Render tradicional con V-Ray

Imagen 1.3



Imagen 1.3: Render con Nano Banana Pro

Imagen 2.1



Imagen 2.1: Modelado arquitectónico de una sala de juntas enfocado al pizarrón y ventana norte

Imagen 2.2



Imagen 2.2: Render tradicional con V-Ray

Imagen 2.3



Imagen 2.3: Render con Nano Banana Pro

Imagen 3.1



Imagen 3.1: Modelado arquitectónico de una sala de juntas enfocado a la mesa de trabajo

Imagen 3.2



Imagen 3.2: Render tradicional con V-Ray

Imagen 3.3



Imagen 3.3: Render con Nano Banana Pro

Imagen 4.1



Imagen 4.1: Modelado arquitectónico de una sala de juntas enfocado el exterior

Imagen 4.2

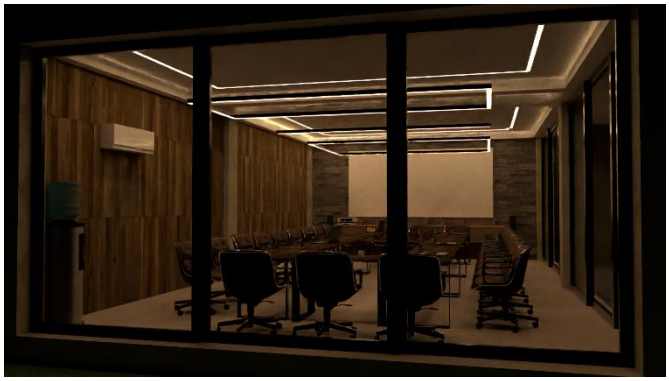


Imagen 4.2: Render tradicional con V-Ray

Imagen 4.3

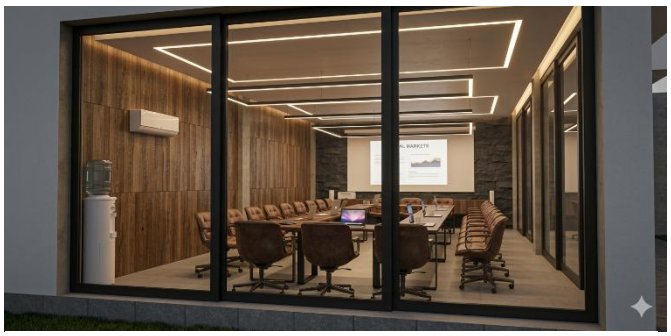


Imagen 4.3: Render con Nano Banana Pro

Imagen 5.1



Imagen 4.1: Modelado arquitectónico de una sala de juntas enfocado el exterior

Imagen 5.2



Imagen 4.2: Render tradicional con V-Ray

Imagen 5.3



Imagen 4.3: Render con Nano Banana Pro