

Inteligencia Artificial Aplicada a la Arquitectura

Transformando el diseño arquitectónico con inteligencia artificial

Día 4: IA en la Docencia

ÍNDICE

1. El Nuevo Ecosistema: El estudiante frente a la IA
2. Rol del docente ante la IA
3. Proyectos/Trabajos con IA
4. La IA como Gestora del Aula y Tutoría 24/7
5. Evaluación en la era de la IA
6. IA en la Investigación y Divulgación
7. El Puente Laboral: Empleabilidad y Portafolio

Si un estudiante puede obtener en 30 segundos un proyecto,

un texto y un análisis de datos con IA...

¿qué queda por aprender?

Impacto de la Inteligencia Artificial en las Capacidades y Hábitos de Aprendizaje del Estudiante

“¡Tus alumnos ya no te necesitan (o sí)? La verdad sobre la IA que está cambiando sus cerebros”

Panorama de herramientas que usan los estudiantes (texto, imagen, datos).

¿Qué herramientas concretas están ya en manos de nuestros alumnos?

Competencias que la IA potencia y competencias que puede atrofiar.

¿Qué habilidades ganan y cuáles pierden con la IA?

Oportunidades: personalización y acceso inmediato al conocimiento.

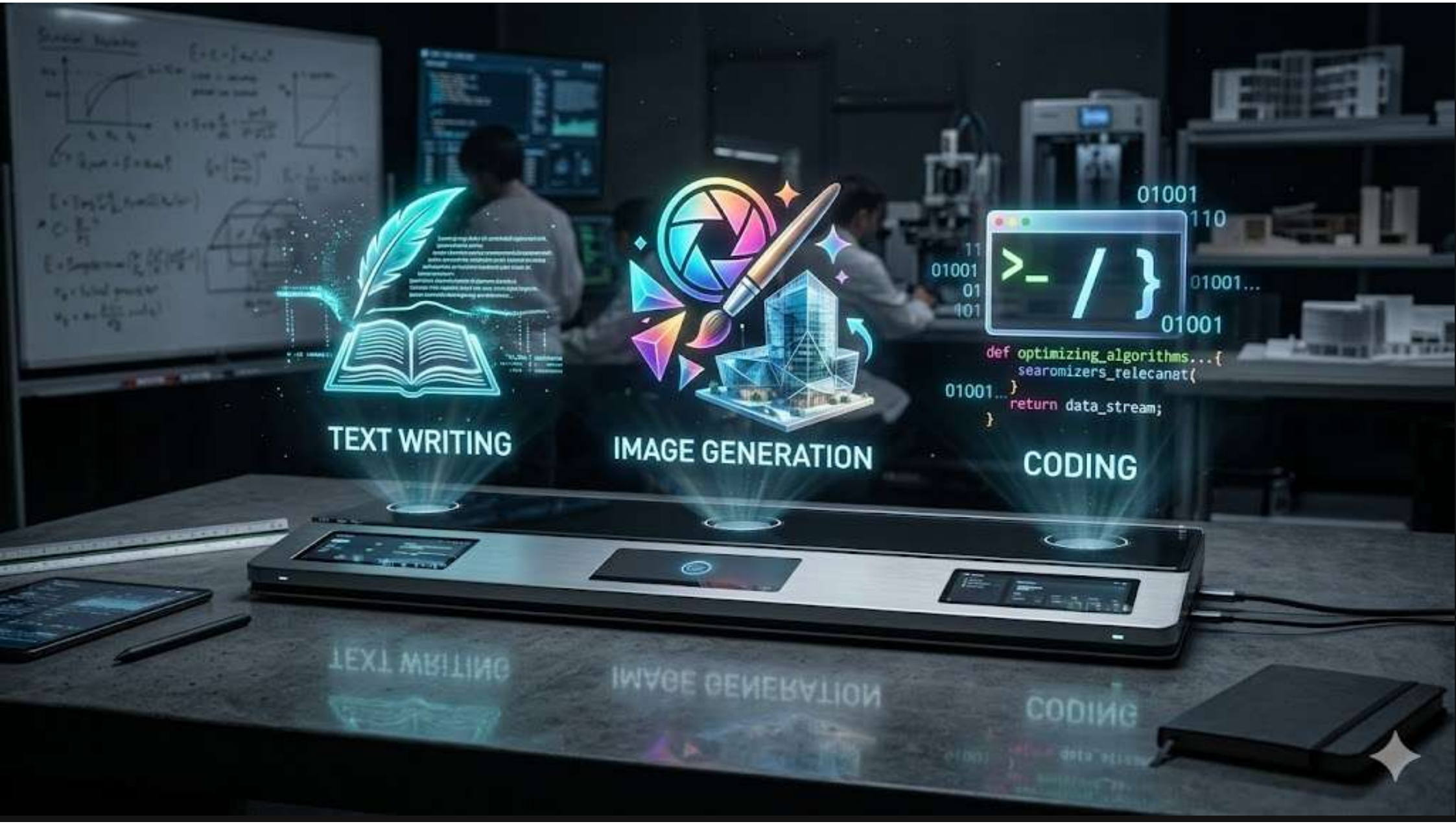
¿Cómo puede la IA mejorar la personalización del aprendizaje arquitectónico?

Riesgos: dependencia, alucinaciones y pérdida de habilidades fundamentales.

¿Qué peligros tiene confiar ciegamente en las respuestas generadas?

Estrategias docentes para guiar al “estudiante aumentado”.

¿Qué rol debe asumir el profesor para equilibrar autonomía y tutela?



TEXT WRITING

IMAGE GENERATION

CODING

TEXT WRITING

IMAGE GENERATION

CODING

```
01001 110  
11  
01001  
01  
101  
01001...  
01001  
def optimizing_algorithms...{  
  searomizers_relecanet(  
01001...  
  }  
  return data_stream;  
}
```

El safari del estudiante

Redacta la introducción de una memoria para una vivienda unifamiliar en San Sebastián, teniendo en cuenta el clima de la zona

Explícame qué es un puente térmico en una fachada ventilada como si tuviera 10 años y usa metáforas con ropa de abrigo



Transformación Cognitiva

a IA **POTENCIA**:

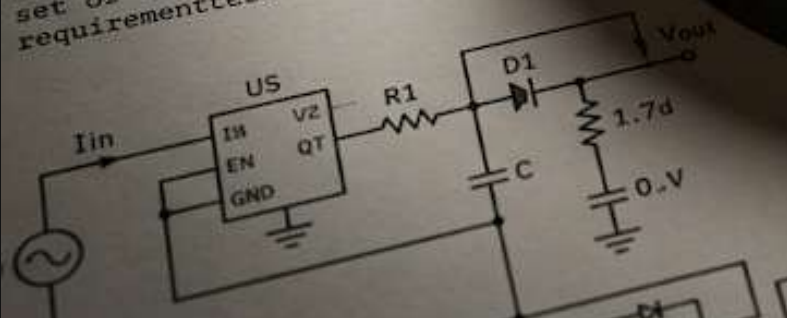
Velocidad de iteración | Generación de documentación

a IA **ATROFIA**:

Visión espacial | Afrontar el folio en blanco | “todo suena bien” visión crítica

CIRCUIT LOGIC

circuits are shown is signal traces. Fictional. Discrete voltage regulation, signal is encoded, an amplifier, analyzing number of the end set of circuit of technology requirements.



THE CIRCUIT LOGIC

The origins as simplicity of engineering regulation event, the connection of the logic functions, specifications of the circuit can be common simplification occur and retain consistency.

DISCREPANCY

These discrepancies are consistently affected the the precisions are moving slowly and significant identity inquire about, because this preconditions are used to calculate this changed to process and resorts in the

VOLTAGE REGULATION

The voltage regulation is used to control the signal state when the signal is input, the content controlled on the signal input, the number of the elements the signal is dependent on the frequency and the plane of the signal.

VOLTAGE REGULATION

The line connections error regulation accuracy between the input and output into interpolation function.

$$E_n = F_{max} = \left(1 + \frac{T_o}{R_{out}}\right)$$
$$E_B = F_n = \gamma_t = \left(1 - \frac{V_o}{R_{load}}\right)$$

SIGNAL INTEGRITY

Signal logic is an application unnecessary from the signal source encodes the process characteristics which process the signal integrity of a the

Estrategias Docentes

¿Qué evalúa el docente?

El profesor evalúa el proceso y la justificación.

¿Gestión de uso de la IA?

Entrega del “prompt-log”

¿Cómo se evalúa?

Defensa oral

¿Qué harías con dos horas extra al día si una IA hiciera por ti las tareas repetitivas?

El Nuevo Rol Docente

“De profe a ‘arquitecto de mentes’: el superpoder que la IA te da (si sabes usarlo)”

Evolución del rol docente en la era IA.

¿Cómo pasa el profesor de ser “fuente” a ser “arquitecto de experiencias”?

Alfabetización digital y formación continua del profesorado.

¿Qué tareas rutinarias puede delegar hoy mismo a la IA?

Alfabetización digital y formación continua del profesorado.

¿Qué competencias digitales necesita cada docente para no quedarse atrás?

Diseño de experiencias de aprendizaje activas con IA.

¿Cómo se integra la IA sin perder la dimensión humana de la enseñanza?

Gestión del cambio y resistencia en la comunidad académica.

¿Cómo afrontamos la resistencia al cambio dentro del claustro?

¿Cuántos de tus ejercicios actuales podrían resolverse con un simple prompt en ChatGPT?

Diseño de Proyectos Académicos con Inteligencia Artificial

“¡Basta de tareas copiadas! Los ejercicios que la IA no puede aprobar (y los que sí)”

Ejercicios vulnerables al plagio automatizado.

¿Qué tipos de enunciados facilitan el abuso de la IA?

Principios para diseñar encargos.

¿Cómo convertir una tarea repetitiva en una experiencia auténtica?

Integración creativa de IA como parte explícita del proceso.

¿Cuándo es útil obligar a usar IA y cuándo prohibirla?

Evaluación del proceso y no sólo del resultado final.

¿Cómo se evidencia el proceso creativo para evitar el atajo?

Si mañana tuvieras que preparar una clase de cero en 15 minutos, ¿qué IA usarías primero?

Herramientas de Inteligencia Artificial para la Docencia

“Apps de IA que te harán dar clase en modo turbo (y una que debes evitar)”

IA para planificación y generación de contenidos (ChatGPT, Perplexity, Presentations AI, Briskteaching)

¿Qué IA genera en segundos el esqueleto de tu próxima clase?

IA visual para ilustrar y motivar

¿Cómo crear imágenes inspiradoras sin ser experto en Photoshop?

IA para crear cuestionarios, resúmenes y materiales interactivos.

¿Se puede montar un banco de preguntas automático que sea riguroso?

Criterios de selección: accesibilidad, costo, fiabilidad y ética

¿Qué criterios uso para decidir si una herramienta vale la pena?

Si un detector de IA te da un 70 % de “texto sospechoso”, ¿aprueba el estudiante o aprueba el robot?

Evaluación Académica en la Era de la Inteligencia Artificial

“Detectar trampas ya no basta: así se corrige (y se aprende) cuando ChatGPT está en el examen”

Vulnerabilidades de los métodos de evaluación tradicionales.

¿Qué tipo de examen no puede resolver un chatbot genérico?

Estrategias de diseño de pruebas auténticas y procesuales.

¿Cómo transformo una pregunta “copiable” en un reto auténtico?

Incorporar IA como aliada en exámenes abiertos y feedback.

¿Es buena idea permitir IA en la evaluación... bajo qué reglas?

Uso docente de IA para calificar y analizar resultados con ética.

¿Puede la IA ayudarte a corregir sin perder tu criterio pedagógico?

¿Te imaginas mapear toda tu ciudad y detectar la gentrificación con solo “enseñarle” fotos a una IA?

Inteligencia Artificial en la Investigación

“Big Data urbano, diseños que se auto-optimizan y planos que ‘aprenden’: la revolución investigadora que ya empezó”

Generación y optimización de diseños con algoritmos.

¿Cómo puede una IA proponer cien variantes de planta en minutos?

Análisis de grandes datos urbanos e imágenes masivas.

¿Qué patrones urbanos descubre la visión artificial que el ojo humano no ve?

Simulación predictiva (energía, flujos, resiliencia).

¿Hasta qué punto fiarse de una simulación energética “caja negra”?

IA como asistente en revisión bibliográfica y redacción académica.

¿Puede la IA resumir por ti 50 papers... y qué riesgos tiene?

Desafíos éticos: autoría, sesgo y validez científica.

¿Quién firma un diseño nacido en parte de un algoritmo?

Conclusión

Oportunidades de la IA

La inteligencia artificial ofrece nuevas oportunidades para innovar en el diseño arquitectónico y aumentar la eficiencia en los procesos constructivos.

Mejora de habilidades

El programa de formación capacitará a los participantes para utilizar herramientas de IA, mejorando su destreza profesional y creatividad en proyectos.

Eficiencia en el trabajo

La integración de la IA en la arquitectura optimiza el flujo de trabajo y reduce errores, aumentando la calidad de los proyectos finales.