

Del Andamio al Algoritmo: IA para una Construcción Eficiente

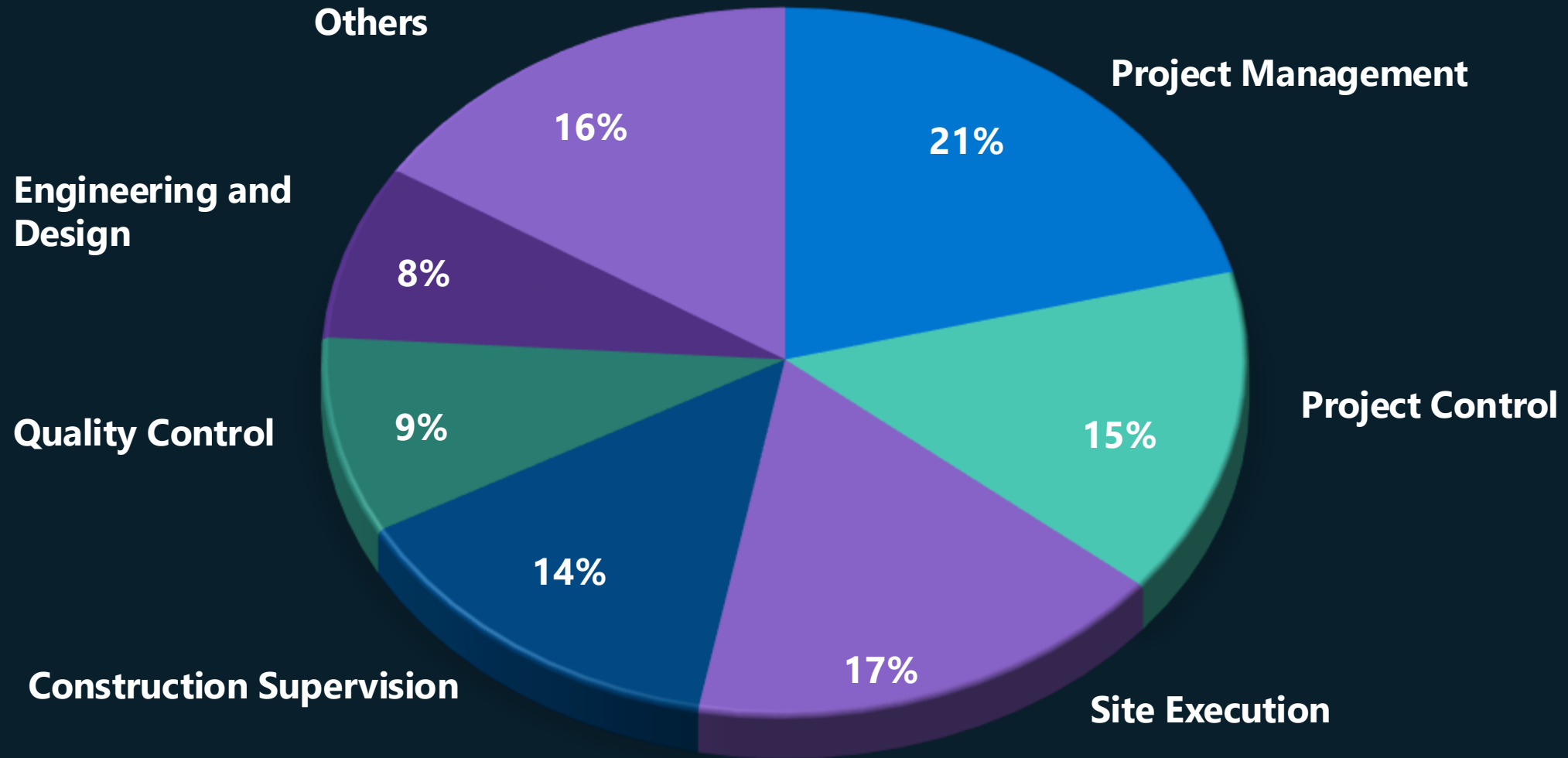
Edmundo Miralles

*Director Innovación y Crecimiento. IA Infra
Microsoft Américas*



Microsoft

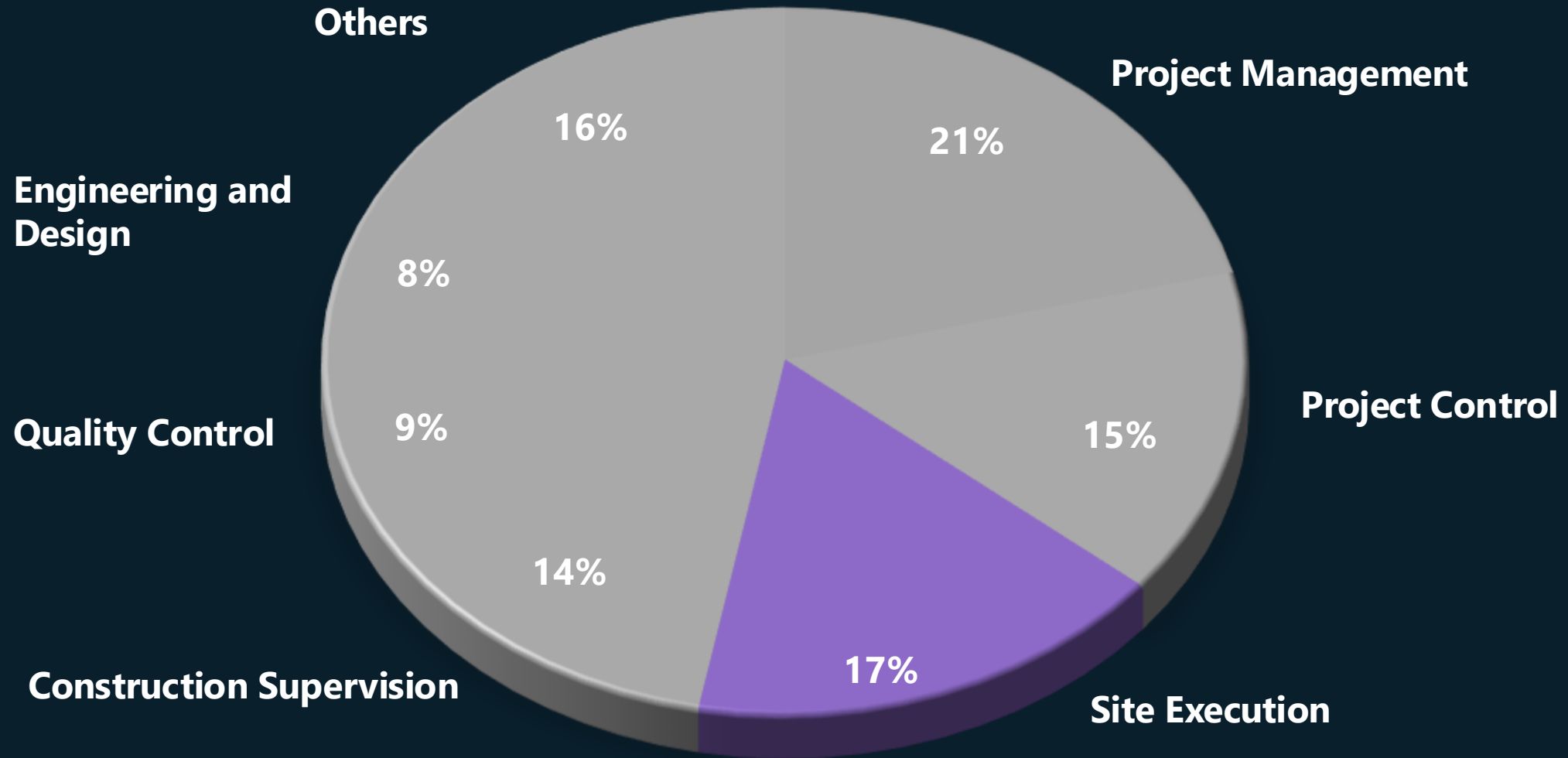
Esfuerzo en Proyectos de Construcción



"Project management and project control account for more than one-third of the effort in construction projects, while site execution and supervision account for a similar portion"

— Fuente: Alsehaimi, A., Koskela, L., & Tzortzopoulos, P. (2014). *Journal of Management in Engineering*.

Esfuerzo en Proyectos de Construcción



"Project management and project control account for more than one-third of the effort in construction projects, while site execution and supervision account for a similar portion"

— Fuente: Alsehaimi, A., Koskela, L., & Tzortzopoulos, P. (2014). *Journal of Management in Engineering*.

Definición de conceptos

IA

Agente

Transformación
Digital

“Una de cada cinco empresas frontera es hasta un 40% más eficiente que sus competidores, gracias a la adopción temprana de tecnologías digitales.”

— OCDE, *Perspectivas de la Economía Digital 2020*

Becoming Frontier

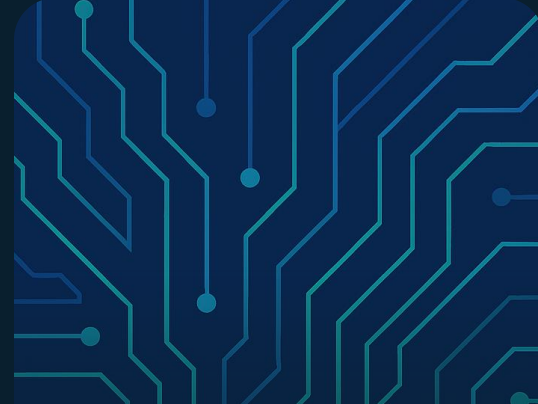
4 Áreas de innovación con IA

A close-up photograph of several dark, square microchips resting on a light-colored surface.

Mejorar
Experiencia
de Empleados

A blue-toned graphic featuring a network of interconnected nodes and lines, resembling a web or data structure.

Reinventar
Interacción
con Clientes

A detailed image of a blue circuit board with intricate white and yellow traces and components.

Redefinir
Procesos
de Negocio

An abstract graphic with flowing, wavy lines in shades of green and blue, creating a sense of movement and depth.

Acelerar
la Curva
de Inovación

Mejorar Experiencia de Empleados



Reinventar Interacción con Clientes

The background of the slide features a dark blue field with a complex, glowing teal circuit pattern. The pattern consists of numerous interconnected lines, some straight and some forming right-angle turns, with small circular nodes at various points, resembling a printed circuit board or a digital network map.

Redefinir Procesos de Negocio



Acelerar la Curva de Innovación

Metodología Microsoft

Usar



Activar
copilotos

Adaptar



Conectar a
tus datos

Asegurar



Establecer
Gobernanza

Copilotando la construcción: Heijmans adopta la inteligencia artificial generativa para potenciar la productividad en obra

heijmans

Heijmans

Industria Construcción e Infraestructura

Tamaño + 1,000 empleados

País Países Bajos



Productos Drones, Visión Computacional, Azure Digital Twins, Modelos 3D

Background

Supervisar grandes terrenos de obra requería días de trabajo manual, baja precisión en las mediciones y poca capacidad para anticipar necesidades logísticas o fallos en infraestructura

Soluciones

Heijmans integró drones con cámaras e inteligencia artificial para realizar levantamientos topográficos en tiempo récord. Además, conectó activos urbanos como semáforos a la nube mediante Azure Digital Twins, habilitando mantenimiento predictivo y alertas automáticas

Resultados de Negocios

Monitoreo aéreo en tiempo real Drones que generan modelos 3D del terreno con datos cada 1 cm

Planificación precisa Cálculo exacto de volúmenes de tierra y materiales antes de iniciar obra.

Innovación futura IA para reconocimiento automático de objetos, vegetación invasora y elementos urbanos

“

Lo que antes tomaba dos días, ahora lo hacemos en hora y media, con una precisión milimétrica.”

John Donkers

Jefe de Topografía, Heijmans

Conscious innovator.

Connecting technology with people, decisions, and purpose.



¡Conectemos!



Edmundo Miralles

Innovation & Growth Director for Americas
Infra | @Microsoft | Conscious innovator



Casos de uso





Estamos contigo en
cada paso del camino

Comienza

Casos de uso y soluciones de IA

<https://azure.microsoft.com/en-us/solutions/ai/>



Acelera

Accede a expertos confiables

<https://aka.ms/AzureAccelerate>



Ejecuta

Accede a plantillas y recursos

<https://aka.ms/ai-apps>

