

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

## Noticias de Inteligencia Artificial aplicada a la Ingeniería Civil

El Consejo Profesional de Ingeniería Civil presenta los avances clave de la semana del 14 al 21 de septiembre de 2026: una síntesis de las novedades más destacadas en inteligencia artificial aplicada a la infraestructura, el análisis de las nuevas herramientas de diseño y monitoreo, y su impacto directo en el ejercicio de la profesión.

1. [Autodesk suma Civil 3D a Forma y anticipa agentes de IA para obra](#)
2. [Suffolk y el MIT estiman cuánto podría ahorrar la IA en una obra](#)
3. [Buildots obtiene 130 millones de dólares para seguimiento de obra por visión computacional](#)
4. [ASCE impulsa una hoja de ruta para la IA en la ingeniería civil](#)

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

## Autodesk suma Civil 3D a Forma y anticipa agentes de IA para obra

En su conferencia anual Autodesk University 2026, celebrada en Las Vegas del 15 al 17 de septiembre, Autodesk anunció que Civil 3D se integrará a su nube Forma y presentó agentes de IA para diseño y construcción. Varias de las funciones más ambiciosas todavía no están disponibles y llegarían recién en 2027.

*Eje temático: Diseño y BIM*

### Qué pasó

El 15 de septiembre, en el marco de Autodesk University 2026, la compañía informó que Civil 3D se convertirá en el nuevo “cliente conectado” de Forma, su nube para arquitectura, ingeniería y construcción. Según el comunicado, la integración se basa en una interoperabilidad por referencias entre Forma, Revit y Civil 3D. Se suma un sistema unificado de geolocalización y coordenadas para los tres productos: “Un único sistema de coordenadas se propaga ahora a todo”, resumió el director ejecutivo, Andrew Anagnost, citado por Engineering News-Record.

También se presentó Forma Street Design, una herramienta paramétrica de diseño vial que se ofrece en versión beta mediante lista de espera. Permite estudiar configuraciones de carriles e intersecciones en su contexto real, diseñar en planta y en corte en forma sincronizada y comprobar giros de vehículos. Para obra, Autodesk amplió su conjunto de agentes de IA para búsqueda de documentos, revisión de presentaciones técnicas (submittals) y procesamiento de propuestas de licitación, y mostró un agente móvil que convierte el parte verbal del jefe de obra en un libro de obra diario estructurado.

### Cómo funciona

La pieza central es el Autodesk Assistant, una interfaz en lenguaje natural que la empresa quiere llevar de asistente dentro de cada programa a una capa de orquestación “agéntica”: un sistema que interpreta un pedido, decide qué herramienta usar y encadena tareas. El ejemplo que dio Autodesk es un cambio estructural en un edificio cuyo impacto en fabricación, cronograma, costos y secuencia constructiva el sistema identificaría automáticamente. Con Workflow Studio, los equipos podrán armar circuitos, como uno de revisión de inspecciones de calidad, que mantienen a una persona responsable en cada decisión.

### Contexto

Hasta ahora Forma estaba conectada solo con Revit, una herramienta orientada a edificación. Sumar Civil 3D extiende el mismo entorno de datos a la infraestructura: movimiento de suelos, drenaje y trazado vial. Autodesk también amplió acuerdos con Esri (ArcGIS), Fugro (GeoDin) y GroundIQ para integrar datos geoespaciales y del subsuelo. En la misma conferencia la empresa actualizó sus “fichas de transparencia de IA”, que describen modelos, entrenamiento, uso de datos y limitaciones de cada función, validadas junto con Deloitte.

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

## Limitaciones

El Assistant actual está disponible en Forma, pero la nueva experiencia agéntica “todavía no está disponible de forma general” y su despliegue está previsto para 2027. Engineering News-Record señala que las herramientas de IA anunciadas están en distintas etapas de desarrollo hasta ese año. AEC Magazine advierte que Autodesk no mostró controles clave para las acciones de los agentes, como verificación de permisos, registro de acciones y reversión ante errores, y que las fichas de transparencia son descripciones redactadas por el propio fabricante, no auditorías independientes.

## Qué significa para el ingeniero civil

Para quien proyecta obras viales o de urbanización con Civil 3D, compartir coordenadas y modelo con arquitectura y dirección de obra puede reducir errores de compatibilización. La delegación de tareas en agentes, en cambio, no traslada la responsabilidad: el profesional firmante sigue respondiendo por el proyecto, y conviene exigir trazabilidad de qué hizo la herramienta antes de apoyarse en ella.

**Fuente:** [Autodesk News, 15 de septiembre de 2026 — “How Autodesk Forma and AI are advancing a more connected future for AEC”](#)

**Ver también:** [Autodesk News, 15 de septiembre de 2026 — “Autodesk Advances Agentic AI in Its Three Industry Clouds”](#)

**Ver también:** [Engineering News-Record, 17 de septiembre de 2026 — “Autodesk Connects Civil3D to Forma, Creates Unified Coordinate System”](#)

**Ver también:** [AEC Magazine, 15 de septiembre de 2026 — “Autodesk extends reach of AI with standalone Assistant”](#)

## Suffolk y el MIT estiman cuánto podría ahorrar la IA en una obra

La constructora estadounidense Suffolk y dos grupos del MIT publicaron el 16 de septiembre el informe “Construction in the Age of AI”. Según su modelización sobre un proyecto de muestra, aplicar IA en seis áreas combinadas podría reducir hasta 20 % el costo total y hasta 25 % el plazo.

*Eje temático: Obra y construcción*

## Qué pasó

Suffolk Construction presentó un estudio elaborado junto con el MIT Center for Real Estate y el grupo City Science del MIT Media Lab. El trabajo identifica seis “palancas” en las que la IA puede incidir: automatización del diseño, fabricación fuera del sitio (industrialización y prefabricado), permisos, programación de obra, mano de obra calificada y subcontratos, y cadena de suministro y compras.

Para dimensionar el efecto, los autores aplicaron su modelo de forma retrospectiva a un edificio multifamiliar ya construido en San Francisco: una obra de 180 millones de dólares y unos 16.700 m<sup>2</sup> (180.000 pies cuadrados), terminada en 2024. El resultado, según Suffolk: “aplicar estas palancas en

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

conjunto podría generar hasta un 20 % de ahorro en el costo total y un 25 % en el plazo en un proyecto de muestra”.

## Cómo funciona

El informe no evalúa una herramienta concreta sino el efecto encadenado de varias. La automatización del diseño aparece como el habilitante principal “aguas arriba”: un proyecto generado y verificado con más rapidez acelera los permisos, facilita la prefabricación y mejora la programación. “No es una cuenta de  $1 + 1 + 1$  igual a 3. Es  $1 + 1 + 1$  igual, potencialmente, a 6”, explicó a Construction Dive la directora de tecnología de Suffolk, Jit Kee Chin.

## Contexto

El estudio se suma a una serie de relevamientos que buscan pasar del entusiasmo general a cifras concretas sobre productividad en construcción. Su valor diferencial es que parte de una obra real y de la experiencia de una constructora, y no solo de proyecciones de proveedores de software.

## Limitaciones

Las cifras son estimaciones de modelización sobre un único proyecto de muestra, no mediciones en obra. La metodología combinó investigación académica, casos de estudio, entrevistas a expertos, encuestas y una mesa redonda con más de 50 referentes de la industria; no se trata de un ensayo con grupo de control. Además, el caso es un edificio residencial en un mercado con costos y regulaciones muy distintos de los argentinos, y el propio informe habla de ahorros “potenciales”.

## Qué significa para el ingeniero civil

El informe ofrece un marco útil para pensar dónde puede rendir la IA en una empresa o en una dirección de obra: menos en tareas sueltas y más en la cadena proyecto–permiso–prefabricación–programación. Las cifras deben tomarse como orden de magnitud potencial, no como una meta trasladable a obras locales.

**Fuente:** [Suffolk, 16 de septiembre de 2026 — “Construction in the Age of AI”](#)

**Ver también:** [Construction Dive, 16 de septiembre de 2026 — “Suffolk, MIT detail where AI can shave costs and schedules in construction”](#)

## Buildots obtiene 130 millones de dólares para seguimiento de obra por visión computacional

La empresa israelí Buildots, que convierte video de obra en gemelos digitales para medir el avance real contra el cronograma, anunció el 14 de septiembre una ronda de inversión de 130 millones de dólares, con foco en la construcción de centros de datos.

*Eje temático: Obra y construcción*

## Qué pasó

Buildots, con sede en Tel Aviv, informó una ronda de 130 millones de dólares liderada por O.G. Venture Partners, con participación de Lightspeed Venture Partners, Intel Capital y Viola Growth,

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

entre otros. Con esta operación, el capital total recaudado por la empresa llega a 297 millones de dólares. Entre sus clientes menciona a Intel, Digital Realty, JE Dunn, Mortenson, Bouygues, HOCHTIEF y Turner Construction, y afirma trabajar con más de 100 empresas.

## Cómo funciona

Según la empresa, técnicos certificados recorren la obra con cámaras de 360 grados y las imágenes se procesan con modelos de visión computacional (algoritmos que reconocen objetos y estados en imágenes). Según la empresa, esos modelos fueron entrenados con ocho años de datos de obras reales y clasifican cientos de tipos de trabajo. Luego cruzan lo observado con el modelo 3D y el cronograma para generar un gemelo digital del avance: qué se ejecutó, qué está atrasado y cuál es la proyección de terminación. La propuesta es reemplazar relevamientos manuales por una vista del estado de la obra actualizada en forma continua.

## Contexto

El anuncio se inscribe en la ola de inversiones asociada a la construcción de centros de datos para IA, obras grandes, repetitivas y con plazos muy exigidos, donde conocer el avance real tiene alto valor económico. Según Construction Dive, la empresa sostiene que los contratos plurianuales de siete cifras con sus clientes ya son la norma. El seguimiento de avance por imágenes es uno de los usos de la IA en obra con mayor grado de adopción comercial.

## Limitaciones

Las cifras de crecimiento y adopción provienen de la propia empresa y no tienen validación independiente. El anuncio no incluye datos publicados sobre la precisión de la clasificación ni sobre la reducción de atrasos en obras concretas. La herramienta depende de contar con un modelo BIM y un cronograma actualizados, condición que no siempre se cumple en obras medianas o pequeñas.

## Qué significa para el ingeniero civil

Para la dirección de obra y la inspección, este tipo de herramientas puede aportar un registro visual fechado y comparable del avance, útil para certificaciones y eventuales pericias. Su aprovechamiento real exige una práctica de modelado y planificación que todavía no es habitual en buena parte de la obra local.

**Fuente:** [PR Newswire \(comunicado de Buildots\), 14 de septiembre de 2026 — “Buildots raises \\$130M to bring AI to the \\$16T construction industry”](#)

**Ver también:** [Construction Dive, 14 de septiembre de 2026 — “Buildots raises \\$130M as data center projects surge”](#)

**Ver también:** [Buildots — “Construction Site Capture Service”](#)

## Para seguir de cerca

La Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles (ASCE) prevé publicar este otoño boreal su hoja de ruta AI RACE (AI Roadmap for Application in Civil Engineering), que aborda aplicaciones, ética y uso

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

responsable. El documento se trabajó en una cumbre realizada el 31 de agosto y el 1 de septiembre, y todavía no fue publicado.

En la Unión Europea, el paquete de simplificación conocido como Digital Omnibus sobre IA entró en vigor el 27 de julio de 2026 y postergó las obligaciones para sistemas de IA de alto riesgo: las del Anexo III se aplican desde el 2 de diciembre de 2027 y las de sistemas integrados en productos (Anexo I) desde el 2 de agosto de 2028.

## ASCE impulsa una hoja de ruta para la IA en la ingeniería civil

La American Society of Civil Engineers (ASCE) presentó los lineamientos de AI Roadmap for Application in Civil Engineering (AI RACE), una iniciativa que busca establecer una visión común para la utilización de la Inteligencia Artificial en las distintas especialidades de la ingeniería civil. El documento propone objetivos de corto, mediano y largo plazo y contempla aspectos como las aplicaciones y resultados de estas tecnologías, su utilización ética y responsable, la necesaria supervisión profesional, la integración entre disciplinas y las posibilidades de ampliar progresivamente su implementación. La propuesta fue analizada por especialistas durante el ASCE AI Roadmap Summit, desarrollado entre el 31 de agosto y el 1 de septiembre de 2026, como instancia previa a la publicación de la hoja de ruta prevista para este año.

Las experiencias relevadas por ASCE muestran que la IA ya encuentra aplicaciones concretas en ingeniería estructural, transporte, construcción y gestión de infraestructuras. Entre ellas se cuentan la automatización de tareas de diseño y evaluación, el empleo de modelos sustitutos para simulaciones complejas, el análisis de riesgos, el reconocimiento de objetos mediante visión artificial, el monitoreo de obras y pavimentos y el procesamiento de información para asistir la toma de decisiones. Al mismo tiempo, la incorporación de asistentes basados en IA dentro de las organizaciones plantea interrogantes respecto de qué procesos pueden automatizarse y cuáles requieren necesariamente la intervención y responsabilidad de los profesionales.

La hoja de ruta coloca así a la ingeniería civil ante el desafío de incorporar la IA sin resignar el criterio profesional, estableciendo pautas que permitan aprovechar sus capacidades dentro de marcos de responsabilidad y control. Los especialistas convocados por ASCE identifican como áreas de especial desarrollo futuro la recopilación y procesamiento de datos, la interacción de la IA con herramientas propias de la ingeniería y la robótica aplicada a la construcción. En este escenario, la automatización podría liberar tiempo destinado actualmente a tareas rutinarias y ampliar las posibilidades de los ingenieros para concentrarse en la innovación, el análisis y la resolución de problemas complejos.

**Fuente:** Civil Engineering Source, American Society of Civil Engineers (ASCE).

**Más información:**

# LA IA EN LA INGENIERÍA CIVIL

<https://www.asce.org/publications-and-news/civil-engineering-source/article/2026/09/14/asce-leads-ai-vision-in-civil-engineering-with-ai-race-roadmap>