INFRAESTRUCTURA

# Por qué los consultores de ingeniería eligen Autodesk

Cuatro ventajas de dejar atrás el software de infraestructura heredado.

AUTODESK





# Contenido


**Introducción**

**01** Reunir a equipos multidisciplinarios, desde la planificación hasta las operaciones

**02** Conectar datos en cada fase del ciclo de vida de infraestructura

**03** Tomar mejores decisiones hoy y crear para el futuro

**04** Convertir los datos de los proyectos en un valor duradero para los propietarios

**Da el salto al futuro de la infraestructura de transporte**




AUTODESK

# Introducción

## El software heredado de infraestructura frena el progreso de las empresas de ingeniería

Los proyectos de infraestructura generan más datos que nunca, pero una gran cantidad de ellos están fragmentados, carecen de estructura y son difíciles de gestionar. A medida que aumentan la complejidad de los proyectos y las expectativas de los propietarios, los consultores de ingeniería necesitan una mejor manera de convertir esa información en conocimientos, es decir, mediante la conexión de personas, datos y flujos de trabajo de las áreas de planificación, diseño, construcción y operaciones.

Estas empresas no solo buscan una nueva herramienta de diseño, sino una mejor manera de conectar las personas, los datos y los flujos de trabajo en todo el ciclo de vida de los activos.

**Por eso eligen Autodesk.**



"Nuestro enfoque principal es diseñar estructuras de transporte que podamos dejar con orgullo a las generaciones futuras. Estos proyectos ya no son viables sin la implementación de procesos de BIM".

**SINAN ALEMDAR**
Miembro de la junta directiva y vicepresidente ejecutivo, EMAY Engineering

AUTODESK

01

# Reunir a equipos multidisciplinarios, desde la planificación hasta las operaciones

La infraestructura moderna y resiliente depende de flujos de trabajo conectados. Los propietarios, ingenieros, contratistas, operadores y equipos de mantenimiento necesitan tener acceso a la misma información confiable durante todo el ciclo de vida del activo.

La plataforma abierta e interoperable de Autodesk conecta a todas las partes interesadas a través de un entorno de datos común (CDE), lo que crea una base compartida para la planificación, el diseño, la construcción, las operaciones y la gestión de activos a largo plazo.

**El 81 %** de los líderes de transporte dicen que la interoperabilidad mejora los resultados de los proyectos

**El 83 %** creen que una mejor interoperabilidad de datos mejoraría la colaboración

**El 82 %** están de acuerdo en que un mejor acceso a los datos contribuye directamente a crear una infraestructura más resiliente





AUTODESK



## Beneficios clave:

- Mejorar la coordinación en cada fase del proyecto
- Conectar a propietarios, ingenieros, contratistas y operadores
- Reducir los silos con una única fuente de información
- Facilitar la entrega a operaciones

> “Los datos aislados son un gran problema. Cada departamento tiene datos valiosos, pero no creo que se utilicen bien. Si combinamos los datos de manera adecuada, podemos mejorar la productividad”.
>
> **TETSUHIRO KURAHASHI**
> Gerente de BIM en Nippon Koei

02

# Conectar datos en cada fase del ciclo de vida de la infraestructura

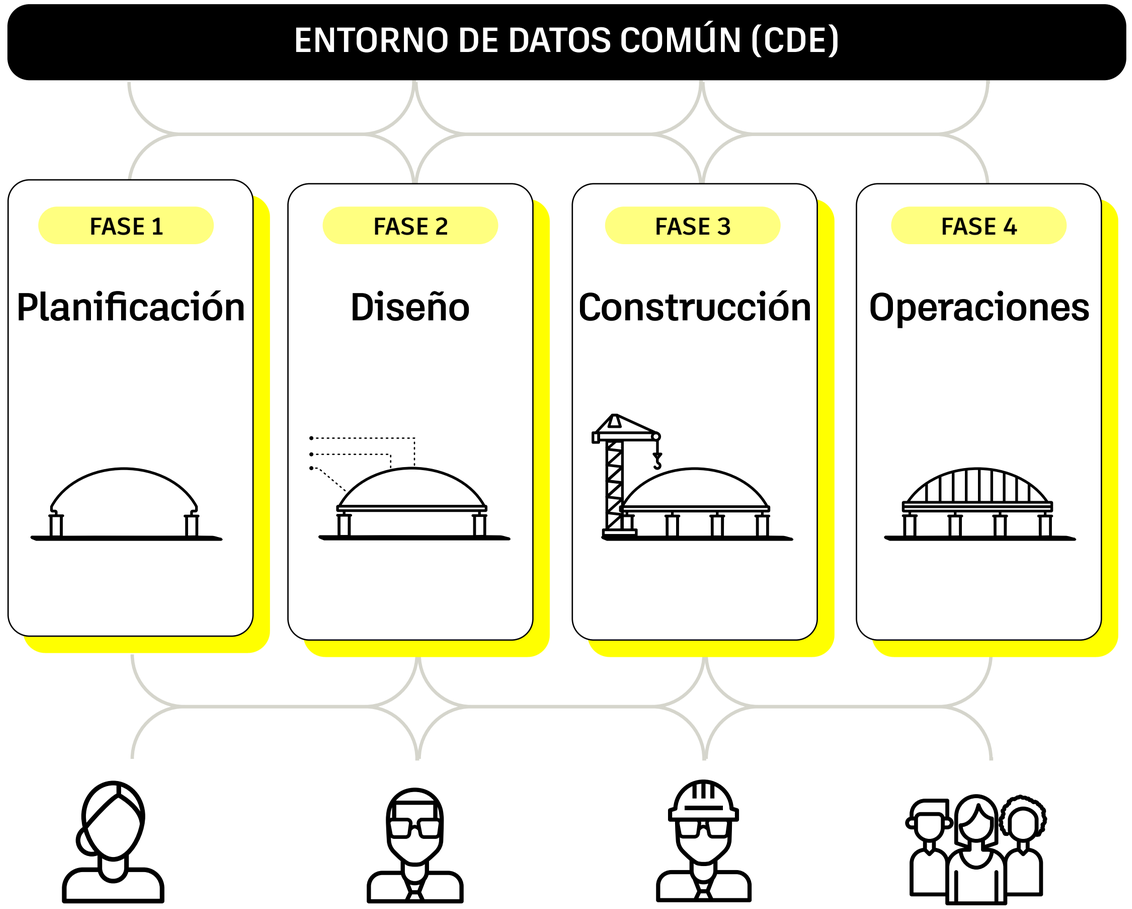
Los proyectos de infraestructura se basan en información de muchos sistemas diferentes, pero dicha información a menudo queda atrapada en aplicaciones y formatos desconectados. Esto sucede en particular con las soluciones heredadas.

La plataforma abierta e interoperable de Autodesk permite un flujo de datos sin interrupciones entre las áreas de planificación, diseño, construcción y operaciones.

En lugar de pasar datos manualmente de un sistema a otro, las empresas de ingeniería pueden conectar personas, información y flujos de trabajo en su entorno de datos común (CDE), a fin de crear una única fuente confiable a lo largo de todo el ciclo de vida del activo.

**Con Autodesk, las empresas de ingeniería pueden hacer lo siguiente:**

- Conectar BIM, GIS y datos de proyectos en un único ecosistema interoperable
- Reducir las transferencias manuales de datos y la duplicación de información
- Mejorar la colaboración entre todos los equipos del proyecto
- Respaldar un proceso digital conectado, desde la planificación hasta las operaciones y el mantenimiento






AUTODESK



**Más del 50 %**

de los líderes de transporte tuvieron que reelaborar proyectos debido a una interoperabilidad deficiente

**El 84 %**

de los líderes de transporte dicen que la mala gestión de datos afecta la entrega de sus proyectos

**El 96 %**

de todos los datos no se utilizan en ingeniería y construcción, y el 90 % no están estructurados*

"Siempre hay diferentes niveles de madurez digital entre las agencias, los contratistas y los consultores. Cuando existen estas brechas, se producen flujos de trabajo desconectados, falta de uniformidad en los datos y, en última instancia, repeticiones del trabajo en los proyectos".

**JAY MEZHER**
Líder de Práctica de Entrega Digital,
Mott MacDonald

03

# Tomar mejores decisiones hoy y crear para el futuro

Las decisiones que se toman hoy dan forma a la infraestructura de la que dependerán las comunidades durante décadas. Pero, a medida que aumentan los volúmenes de datos de proyectos distribuidos entre equipos, herramientas y sistemas, es cada vez más difícil tomar decisiones informadas y conservar esa información para el futuro.

Autodesk conecta personas, flujos de trabajo y datos en una plataforma interoperable, abierta y basada en la nube, lo que proporciona a las empresas de ingeniería y a sus socios de proyectos acceso a información de confianza durante todo el ciclo de vida del proyecto. Al conectar BIM, GIS y otros datos del proyecto, las empresas pueden identificar los riesgos con mayor antelación, automatizar los procesos manuales y tomar decisiones más rápidas y fundamentadas, al tiempo que crean una base digital que puede evolucionar con los cambios en los requisitos y las tecnologías de los propietarios.

El resultado son mejores decisiones hoy en día y una infraestructura más resistente, adaptable y preparada para lo que viene.

**Autodesk permite a las empresas lograr lo siguiente:**

- Identificar los riesgos con antelación y reducir las rectificaciones costosas
- Tomar decisiones más rápidas y mejor fundamentadas con datos conectados y de confianza
- Estandarizar los flujos de trabajo y automatizar los procesos repetitivos
- Conectar BIM, GIS y otras tecnologías en un ecosistema abierto
- Ampliar la entrega de proyectos digitales a medida que evolucionan las necesidades y tecnologías del propietario
- Proporcionar una infraestructura diseñada para el rendimiento y la capacidad de mantenimiento a largo plazo





El 78 %

de los líderes de transporte afirman que la colaboración mejora los resultados

El 61 %

informan ahorro de tiempo gracias a una mejor colaboración

El 59 %

informan una mejor calidad de los proyectos

“Todos deberían ver los mismos datos. Las personas pueden trabajar con diferentes herramientas, siempre y cuando la información en sí sea coherente y fiable”.

**AMANDA COLEMAN**
Gerenta del Centro Digital y de Innovación en Ingeniería, Puerto de Portland

04

# Convertir los datos de los proyectos en un valor duradero para los propietarios

Las empresas de ingeniería crean enormes cantidades de datos valiosos durante la planificación, el diseño y la construcción. Pero, en el momento de traspaso del proyecto, esa información se puede fragmentar en diferentes archivos, formatos y sistemas, lo que dificulta que los propietarios de la infraestructura puedan acceder a los datos, comprenderlos y usarlos para operar sus activos.

Autodesk ayuda a las empresas de ingeniería a entregar más que un proyecto completo. Al conectar y estructurar la información del proyecto en un ecosistema abierto, las empresas pueden proporcionar a los propietarios una representación digital (gemelo digital) del activo que lleva los datos confiables del proyecto hacia las operaciones y el mantenimiento.

Esto crea una oportunidad para que las empresas de ingeniería se conviertan en socios digitales a largo plazo para sus clientes propietarios, lo que les ayuda a establecer la base de datos para los gemelos digitales y brinda a los equipos de operaciones un mejor acceso a la información que necesitan para administrar, mantener y mejorar sus activos con el tiempo.

- Estructurar y conectar datos de proyecto para que puedan seguir usándose más allá del diseño y la construcción
- Ofrecer entregas digitales más completas en lugar de archivos y documentos desconectados
- Proporcionar a los propietarios una base de datos confiable para gemelos digitales
- Conectar BIM, GIS y otra información de activos en un ecosistema abierto
- Ayudar a los equipos de mantenimiento y operaciones a acceder a la información que necesitan durante todo el ciclo de vida de los activos
- Extender su valor a los clientes propietarios más allá de la entrega tradicional de proyectos





**El 84 %** de los líderes de transporte afirman que una gestión de datos inadecuada afecta la eficiencia de los proyectos

**El 79 %** están de acuerdo en que la IA agiliza la resolución de problemas de ingeniería complejos al mejorar la eficiencia de los flujos de trabajo

**El 71 %** implementó o implementará flujos de trabajo basados en la nube

"Somos administradores de datos... Nuestra función es comprender qué datos son importantes y ponerlos a disposición del resto de la organización".

**AMANDA COLEMAN**
Gerenta del Centro Digital y de Innovación en Ingeniería, Port of Portland, Oregón

# Da el salto al futuro de la infraestructura de transporte

El futuro de la infraestructura no se creará a partir de software desconectado y heredado.

Las empresas de ingeniería líderes optan por Autodesk para conectar equipos, unificar datos y ofrecer una infraestructura que funcione mejor, desde la planificación y el diseño hasta las operaciones y el mantenimiento a largo plazo.

**Migrar a Autodesk significa lo siguiente:**

- Equipos conectados
- Datos conectados
- Mejores decisiones durante todo el ciclo de vida de los activos
- Una base escalable para la entrega digital de proyectos

**¿Todo listo para migrar a Autodesk? →**



**Fuentes de datos**: *Todos los datos se citan del informe Estado de diseño y fabricación: El transporte en primer plano 2026 de Autodesk, excepto *FMI Report - Big Data = Big Questions for the Engineering and Construction Industry*



AUTODESK



AUTODESK

Autodesk está cambiando la manera de diseñar y crear el mundo. Nuestra tecnología se extiende a diversas industrias como arquitectura, ingeniería, construcción, diseño de productos, manufactura, medios y entretenimiento, lo que permite a innovadores de todo el mundo afrontar todos los desafíos, ya sean grandes o pequeños. Desde edificios más ecológicos y productos más inteligentes hasta películas más increíbles, el software de Autodesk ayuda a nuestros clientes a diseñar y crear un mundo mejor para todos.

Para obtener más información, visita:
autodesk.com/mx/industry/transportation