

BENEFICIOS DE BIM PARA LA INGENIERÍA CIVIL

Ayudamos a los ingenieros
civiles a realizar más
tareas con BIM

BENEFICIOS DE BIM PARA LA INGENIERÍA CIVIL

QUÉ CONTIENE:

1 BENEFICIOS

Mantén la factibilidad de construcción como prioridad

Mejora los márgenes de ganancia de los proyectos

Toma mejores decisiones en los proyectos

Comunícate de forma más eficaz

2 APROVECHA BIM AL MÁXIMO

Haz que tu software BIM trabaje para ti

3 LA COLECCIÓN PARA AEC

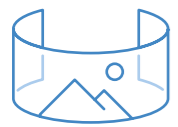
Qué incluye la colección para AEC

BENEFICIOS DE BIM PARA LA INGENIERÍA CIVIL

BENEFICIOS

MANTÉN LA FACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN COMO PRIORIDAD

Pon a trabajar las herramientas de la colección para AEC y mejora la calidad de tu trabajo en todas las fases del proyecto, desde el diseño conceptual hasta la construcción. Apunta tus proyectos en una dirección más positiva y reduce los riesgos de construcción al tener en cuenta los conceptos de diseño en el contexto de las condiciones reales y específicas de cada proyecto.



Captura las condiciones existentes

Comienza el proyecto creando rápidamente un modelo 3D a gran escala e inteligente del entorno real de tu proyecto. Con la colección para AEC puedes agregar fácilmente grandes cantidades de datos existentes, incluidos datos de captura de la realidad, de CAD 2D y de rasterización. Luego, incorpora datos de GIS para mejorar la precisión y ajustar tu modelo creando mallas 3D de alta definición que se pueden optimizar para un diseño detallado y el trabajo de ingeniería más adelante.

InfraWorks, ReCap, Civil 3D



Pasa de los conceptos al diseño detallado

Lleva a cabo rápidamente el diseño conceptual preliminar para tu proyecto y, luego, realiza la transición hacia el diseño detallado para agregar mayor precisión al modelo de diseño. Para los proyectos de transporte, utiliza estas herramientas para diseñar con eficacia alineaciones de carreteras y agregar fácilmente carriles de giro, intersecciones y viaductos. Utiliza herramientas de análisis especializadas para comprobar el espacio para estacionamiento y el estilo de carreteras para poder determinar los espacios para vehículos, de modo que puedas obtener mejores conceptos de diseño preliminares para la subdivisión. Este flujo de trabajo también facilita la planificación, el diseño y el análisis estructural de puentes.

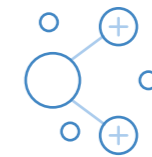
InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Realiza análisis y simulaciones de los diseños

Toma mejores decisiones de diseño con herramientas para calcular la visibilidad, simular inundaciones, realizar análisis dinámicos y mucho más. Modela distintos tipos de intersecciones y configuraciones de carreteras, y simula el tránsito en distintos momentos del día para encontrar las alternativas de diseño de carreteras con el mejor desempeño. Determina de manera más eficiente si necesitas ensanchar carreteras y aumentar las distancias de los puentes, ofrecer un mejor manejo de las aguas pluviales, proteger un vertedero, adaptar un nuevo desarrollo e incorporar conexiones y vías de tranvías.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks, Vehicle Tracking



Mejora la coordinación interdisciplinaria

Gracias a un modelo compartido, los diseñadores, propietarios y contratistas cuentan con un lugar central para trabajar en los intercambios que afectan la factibilidad de construcción y los costos del diseño. Los propietarios permanecen como parte del proceso mediante el modelo compartido y los contratistas pueden usar dicho modelo para crear una licitación informada a la vez que minimizan los costos sorpresivos. La secuenciación de la construcción puede ayudar a los miembros del equipo a conversar y analizar distintos enfoques de la construcción del diseño. Con una coordinación más eficiente, se pueden acordar todos los detalles antes de colocar los ladrillos.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks, 3dsMax

MEJORA LOS MÁRGENES DE GANANCIA DE LOS PROYECTOS

Las herramientas de la colección para AEC tienen una eficiencia que las tecnologías y los procesos tradicionales no pueden igualar. La planificación mejorada te ayuda a determinar qué escenarios de diseño obtendrán resultados óptimos. Con una mejor comprensión de cantidades durante todo el proyecto, resulta más fácil estimarlas y calcular los costos. Un enfoque basado en el modelo facilita el ahorro de costos a lo largo de todo el ciclo de vida de un activo.



Mejora la comprensión del impacto del proyecto

Cada proyecto de infraestructura compite por escasos recursos. Con BIM, puedes priorizar con mayor eficiencia cómo distribuyes la inversión en un proyecto. Además, ahora puedes trasladar el énfasis que pones en los costos hacia los resultados y el valor del proyecto, identificando los enfoques de diseño críticos, para priorizar nuevos proyectos en base a los objetivos y a los impactos sociales, económicos y ambientales.

InfraWorks, Civil 3D, Revit



Analiza las alternativas de diseño

Los diseñadores y los ingenieros civiles necesitan acceso a herramientas que faciliten el modelado de distintos escenarios de diseño antes de llegar al diseño final y realizar la documentación de planos. Con la colección para AEC, es posible evaluar los cronogramas de un proyecto y las alternativas de diseño fácilmente, lo que ayuda a determinar el enfoque de diseño más eficiente y rentable con el menor impacto en la comunidad.

InfraWorks, Civil 3D



Reduce los errores y las omisiones

Los errores y las omisiones pueden ocasionar costosas demoras y reelaboraciones del trabajo en cualquier proyecto de infraestructura. Las herramientas y los procesos de BIM te ayudan a identificar, inspeccionar e informar con más eficacia las interferencias en un modelo 3D de proyecto. BIM te ayuda a anticipar mejor los problemas potenciales del proyecto antes de la construcción y disminuye los riesgos de excederse en los costos y el cronograma del proyecto durante este.

Civil 3D, Navisworks

TOMA MEJORES DECISIONES EN LOS PROYECTOS

Obtén un panorama amplio del proyecto con un modelo que sea una representación enriquecida y realista del entorno del proyecto. Las atractivas visualizaciones y simulaciones brindan un enfoque más integrado del diseño y el análisis, lo que te ayuda a equilibrar las exigencias de las limitaciones geográficas y financieras, el cumplimiento con los lineamientos de la geometría y la gestión de la seguridad. Las herramientas y los procesos de BIM te ayudan a tomar mejores decisiones de diseño a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.



Diseña en un contexto realista

A través de un modelo de proyecto 3D inteligente, puedes producir rápidamente diseños conceptuales de la infraestructura y evaluar diferentes opciones en las fases de planificación y de diseño preliminar, sobre la base de una visión realista del proyecto. Utiliza herramientas avanzadas, como carreteras compuestas, vistas de sección transversal y peralte para un diseño de carreteras más avanzado. Además, puedes emplear características ampliadas de diseño de puentes, como puentes basados en componentes y análisis de vigas de línea para mejorar la precisión a medida que avanzas desde el modelo hacia el diseño detallado.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Toma decisiones de diseño más inteligentes

Las herramientas de la colección para AEC te permiten establecer un entorno contextual enriquecido de tu modelo, explorar varias opciones de diseño y realizar análisis y simulaciones con vívidas visualizaciones. Mejora el cumplimiento de los objetivos de diseño y los resultados de los proyectos, y mitiga los riesgos de excederte en los costos y los cronogramas durante la construcción. Predice con más seguridad el desempeño de los activos de infraestructura que aún no se terminaron, y finaliza el diseño detallado y la documentación de manera colaborativa y multidisciplinaria.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Admite flujos de trabajo multidisciplinarios

Prepara mejores propuestas técnicas y financieras de proyectos al permitir que los miembros del equipo colaboren en un entorno común de BIM y un modelo de diseño compartido que permita una mejor coordinación de las distintas ubicaciones y disciplinas. En el caso de proyectos de puentes, los ingenieros y diseñadores de puentes pueden liderar el proceso y trabajar directamente con el modelo para definir los componentes. Con estos mismos datos del modelo, los ingenieros estructurales pueden analizar en detalle las vigas de la superestructura y otros componentes del diseño estructural de los puentes. Finalmente, el modelo completado puede utilizarse para crear documentación detallada para revisión, licitación y construcción de los puentes y las carreteras asociadas.

InfraWorks, Civil3D, Revit, Navisworks

COMUNÍCATE DE FORMA MÁS EFICAZ

Produce imágenes atractivas de tu diseño para contar la historia del proyecto de una mejor manera. Ampliar el valor del modelo de diseño más allá de la comunicación para obtener la aprobación y llévalo hasta la etapa de la construcción. Logra que los equipos de proyecto y las partes interesadas estén en sintonía y asegúrate de que el público comprenda claramente el impacto del proyecto.



Obtén trabajos y logra la aprobación

Las visualizaciones atractivas pueden realizar gran parte del trabajo pesado cuando se trata de cerrar más tratos de negocios y obtener la aprobación más rápidamente. Las renderizaciones 3D, los recorridos de AR/VR y las simulaciones animadas de la construcción tienen un impacto mucho mayor que los dibujos 2D tradicionales, y pueden mejorar considerablemente el modo en que se percibe un proyecto. Con las imágenes que reflejan el proyecto dentro de la perspectiva del entorno real, puedes permitir una mejor comprensión de los resultados deseados, vender tus ideas de diseño más fácilmente y obtener un "sí" mucho más rápido.

[InfraWorks](#), [Navisworks](#), [3dsMax](#)



Convence al público

Los proyectos de infraestructura afectan al público en general y, usualmente, tienen una preocupación principal: qué impacto tendrá el proyecto propuesto en el día a día. Los clientes tienen preguntas frecuentes tales como: "¿Cómo se verá el proyecto?", "¿Cuánto tiempo llevará?", "¿Cómo me afectará la fase de construcción?". Ahora, cuentas con herramientas que simplifican el modo en que transmites el impacto de los proyectos de infraestructura al público en general y ayudan a las personas a comprender mejor la finalidad de tu diseño con respecto a dónde irá el dinero que invierten.

[InfraWorks](#), [3dsMax](#)



Maximiza la eficiencia de los equipos y del proyecto

Un modelo 3D inteligente brinda más que solo visualizaciones atractivas para ayudar a ganar licitaciones. El modelo se vuelve esencial para el proceso de diseño-construcción continuo del proyecto. Con un modelo de BIM de tu proyecto, puedes ejecutar análisis y simulaciones 4D y 5D para revisar y comunicar los detalles del proyecto, los cronogramas y la logística, lo que permite una colaboración y coordinación más eficaces entre los miembros del equipo del proyecto, desde el diseño hasta la construcción.

[InfraWorks](#), [Civil 3D](#), [Revit](#), [Navisworks](#)

BENEFICIOS DE BIM PARA LA INGENIERÍA CIVIL

APROVECHA BIM AL MÁXIMO



HAZ QUE TU SOFTWARE BIM TRABAJE PARA TI

La colección para AEC es el modo más flexible y rentable de acceder no solo a AutoCAD Civil 3D e InfraWorks, sino también a otros servicios y herramientas de Autodesk que te permiten ampliar la funcionalidad de estas herramientas básicas de ingeniería civil y sus capacidades de usarlas.



Obtén actualizaciones de software tan pronto estén disponibles

Ahora puedes estar seguro de que siempre estarás trabajando con la versión más reciente y optimizada del software para poder innovar y ampliar tus capacidades de diseño. La aplicación de escritorio de Autodesk te avisará cuando haya disponible una nueva actualización de Autodesk. Tú tienes el poder de controlar qué actualizaciones de software distribuir, a quiénes y cuándo.



Utiliza versiones anteriores del software

Podrás descargar y utilizar versiones anteriores de la mayor parte del software de Autodesk. Esta es una opción muy valiosa cuando trabajas en archivos de proyecto creados con una versión anterior del software.



Obtén ayuda cuando la necesites

Permítenos resolver tus problemas rápidamente. Tendrás acceso a lo siguiente:

- Especialistas expertos en soporte técnico
- Foros de soporte técnico moderados de la comunidad
- Oportunidades de e-learning y webcasts de capacitación exclusivos



Gestiona el software más fácilmente

Suscribirte a los productos de Autodesk te permite centrar tu atención en el diseño y la creación, sin tener que preocuparte por el software. Las herramientas administrativas fáciles de usar te permiten gestionar de forma sencilla y eficaz las licencias, los puestos y la utilización del software desde Autodesk Account.

BENEFICIOS DE BIM PARA LA INGENIERÍA CIVIL

LA COLECCIÓN PARA AEC



QUÉ INCLUYE LA COLECCIÓN PARA AEC



AutoCAD y aplicaciones de CAD verticales

Debido a que es una plataforma común de CAD utilizada en toda la industria, esta suite de productos AutoCAD te permite crear y acceder a documentación, así como compartirla con todos los miembros del equipo de proyecto.



AutoCAD Civil 3D

Software de BIM que mejora la documentación de construcción y el diseño de infraestructura civil.



InfraWorks

Software de BIM conectado a la nube para diseño conceptual, análisis y planificación.



Revit

Software de BIM conectado a la nube para diseño conceptual, análisis y planificación.



Recap Pro

Herramienta de captura de la realidad y digitalización 3D para comprender mejor las condiciones existentes y comprobar las condiciones conforme a obra.



Navisworks Manage

Software de revisión de proyectos con herramientas avanzadas de coordinación, análisis 5D y simulación.



AutoCAD Plant 3D

BIM para plantas facilita la creación de diagramas de tuberías e instrumentación que se pueden integrar fácilmente en los modelos 3D de diseño de plantas.



3ds Max

Software de modelado y renderización para crear sorprendentes escenas para visualización del diseño y atractivas experiencias de realidad virtual.



Structural Bridge Design

Herramientas integradas para carga, análisis y comprobación del código de puentes.



AutoCAD Map3D

Software de mapeo y GIS basado en modelos que ayuda a enriquecer los datos de mapa.



Vehicle Tracking

Software de análisis y diseño para evaluar el movimiento de personas y vehículos en proyectos de diseño de sitios o de transporte.





Autodesk y el logotipo de Autodesk son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Autodesk, Inc. y/o de sus subsidiarias y/o filiales en los Estados Unidos y/o en otros países. Todas las demás marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Autodesk se reserva el derecho a modificar ofertas de productos y servicios, especificaciones y precios en cualquier momento y sin previo aviso. Además, no se hace responsable de los errores tipográficos o gráficos que pudiera contener este documento. © 2017 Autodesk, Inc. Todos los derechos reservados.

Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2017 Autodesk, Inc. All rights reserved.