PLANIFICAR LA REALIZACIÓN

La clave para un proyecto de construcción exitoso

La guía de Autodesk para soluciones de preconstrucción para líderes de desarrollo de negocios y de proyecto.

AUTODESK.
Make anything.™

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. VIABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Modelado para la construcción

Planificación del sitio

Secuencia de construcción

3. ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS

Visualización de cambios y detallado

Gestión de documentos

4. CUANTIFICACIÓN

5. DESARROLLO DE NEGOCIOS

6. MÁS INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de construcción son extremadamente complejos. El éxito de un proyecto depende en gran medida de las decisiones que se toman en las fases iniciales de la planificación y durante las preconstrucción.

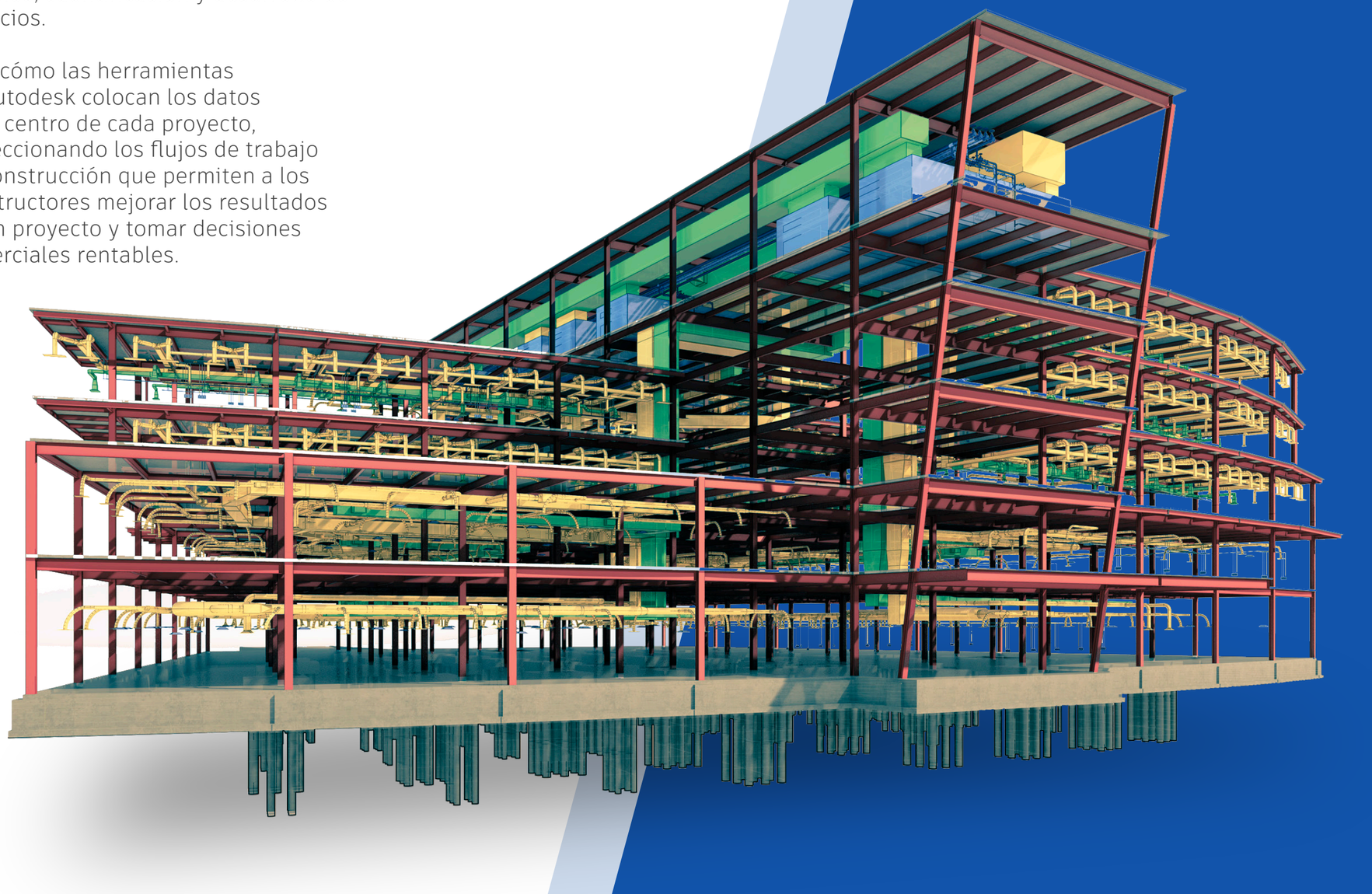
Las soluciones para construcción de Autodesk conectan la información desde la fase de diseño hasta la de planificación y la ejecución en el sitio. El uso de flujos de trabajo conectados para preconstrucción puede ayudar a planificar y realizar proyectos de construcción complejos y deleitar hasta a los clientes más exigentes.

Ahora, antes de comenzar a construir, los contratistas pueden:

- Validar la viabilidad de construcción del proyecto
- Mejorar la confiabilidad de los costos
- Administrar mejor los cambios y mejorar la comunicación
- Obtener una ventaja competitiva que ayude a obtener nuevos trabajos y lograr que los clientes vuelvan a contratar a la empresa.

Este libro electrónico examina los cuatro principales desafíos de preconstrucción: viabilidad de construcción, administración de cambios, cuantificación y desarrollo de negocios.

Mira cómo las herramientas de Autodesk colocan los datos en el centro de cada proyecto, perfeccionando los flujos de trabajo de construcción que permiten a los constructores mejorar los resultados de un proyecto y tomar decisiones comerciales rentables.



VIABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN

¿Qué tan posible es convertir en realidad una propuesta de proyecto de edificio? Esa pregunta es el eje central de la "viabilidad de construcción" y se responde a través de tres flujos de trabajo esenciales: modelado detallado de construcción, planificación precisa del sitio y secuencia de construcción realista. Juntos, estos tres flujos de trabajo ayudan a los constructores a lograr resultados de proyecto más predecibles, que no solo satisfagan a los clientes actuales, sino también los ayuden a obtener nuevos trabajos.

Modelado de construcción

A menudo, los profesionales de la construcción reciben modelos 2D y 3D de la intención de diseño, que están destinados a comunicar esta intención y no tienen los detalles necesarios para la construcción. Esto puede generar muchas conjeturas y hacer que el proceso de optimización lleve más tiempo y sea costoso.

Autodesk **Revit y Navisworks** son soluciones de modelado estándares de la industria que ayudan a eliminar las conjeturas al optimizar el flujo de datos. Estas herramientas permiten a los constructores moverse fácilmente entre flujos de trabajo de diseño y viabilidad de construcción, a la vez que coordinan archivos de modelo de varias disciplinas y detectan problemas de viabilidad de construcción antes de que afecten los presupuestos y los cronogramas.

Ahora, la colaboración entre los diseñadores y los profesionales de la construcción puede comenzar en una etapa temprana del proceso de diseño, lo que ayuda a optimizar la ejecución de la construcción. Con el acceso a las herramientas integradas de varias disciplinas para diseño y construcción, se puede ayudar a las partes interesadas a proporcionar conocimientos sobre construcción en el proceso de diseño con el fin de gestionar mejor los proyectos y comprender los medios, los métodos y los materiales, así como de qué modo se combinan para convertir en realidad el diseño de un proyecto.

Para los **ejecutivos de proyecto** (líderes y gerentes de proyecto), el modelado de la construcción permite una coordinación más cercana de la información que fluye entre las partes interesadas del diseño y la preconstrucción, lo que promueve una mejor colaboración y garantiza el éxito del proyecto.

Para los **gerentes de preconstrucción** que supervisan los costos y los cronogramas de los proyectos, el modelado de la construcción es un flujo de trabajo invaluable para asegurarse de que los costos y los cronogramas se proyecten según los diseños con mayor viabilidad de construcción, lo que minimiza las solicitudes de información y los pedidos de cambio que llevan tiempo y pueden ser costosos.

Mira un video breve para saber más sobre el modelado de la construcción.

VIABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN

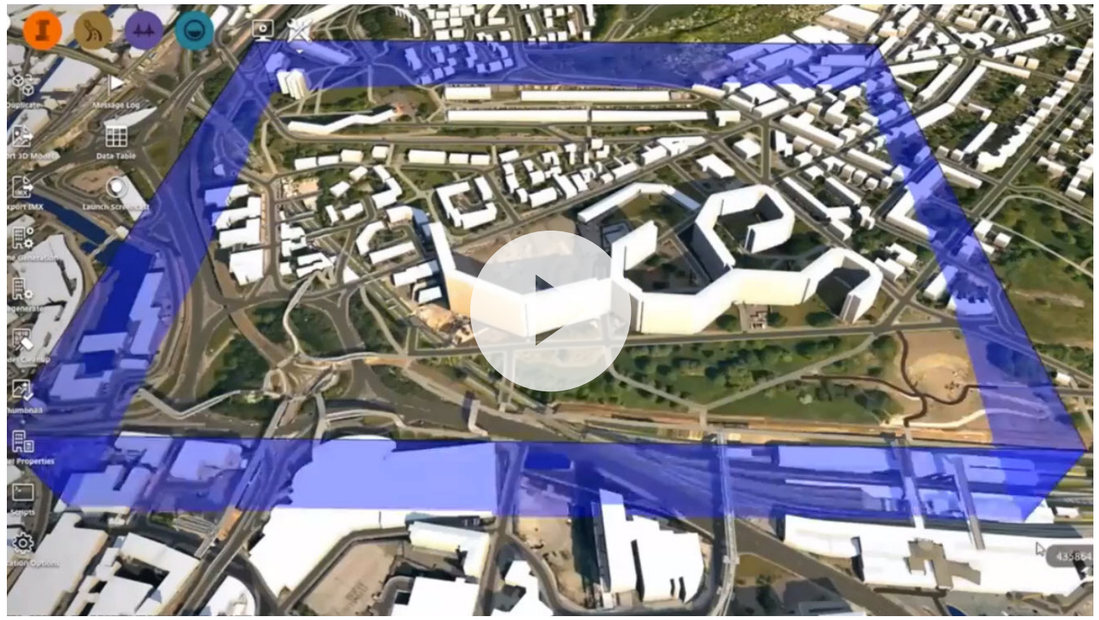
Planificación del sitio

La planificación del sitio lleva el proyecto fuera del entorno puramente de diseño y lo coloca en el contexto del mundo real, donde efectivamente se construirá.

Autodesk **Navisworks, InfraWorks y Civil 3D** son soluciones poderosas para implementar un flujo de trabajo efectivo y preciso de planificación del sitio. Estas herramientas permiten que los constructores logren una planificación logística mejor y más precisa a través de la visualización de los planos del sitio antes de comenzar la construcción.

Estas herramientas también trabajan juntas para conectar cronogramas de construcción con planos de logística del sitio, lo que permite a los equipos comunicar mejor los planos del sitio a las partes interesadas y/// mitigar las demoras.

Para los **ejecutivos de proyecto**, la planificación del sitio es un flujo de trabajo esencial para garantizar que un proyecto cumpla con las estimaciones de cronogramas y costos.



Mira un video breve para saber más sobre la planificación del sitio.

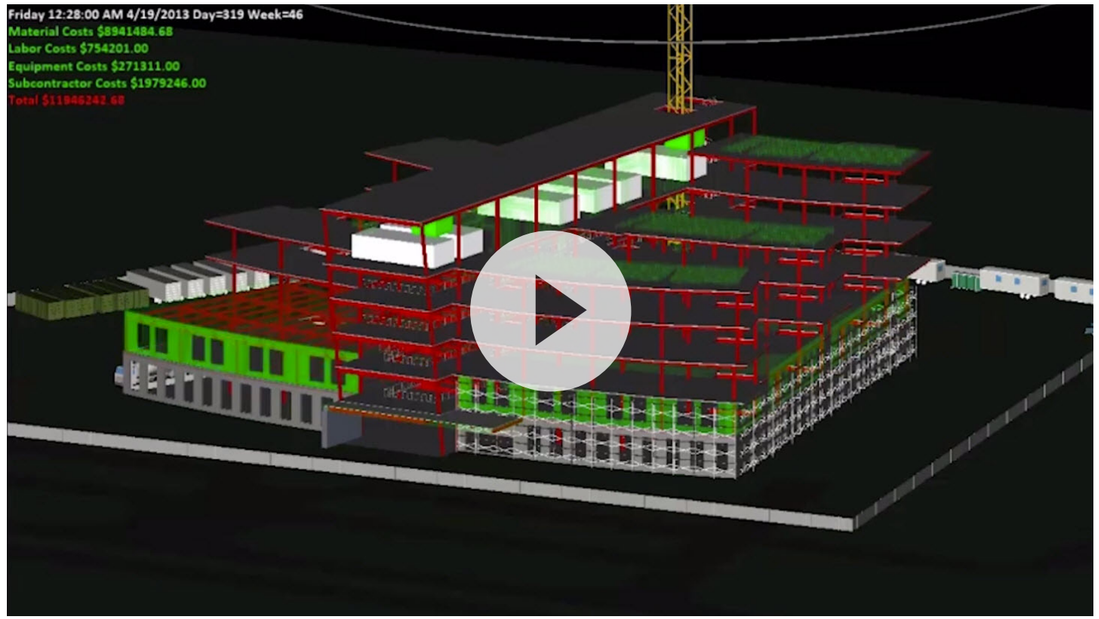
VIABILIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Secuencia de construcción

La coordinación y la ejecución de proyectos de construcción complejos es un proceso complicado que requiere mucho tiempo. De igual manera, pequeños contratiempos en la secuencia de construcción pueden ///crear retrasos significativos en la entrega de proyectos, aumento de los costos e insatisfacción del cliente. Es por esto que un flujo de trabajo de secuencia de construcción flexible y preciso es esencial para el proceso de preconstrucción en general.

Autodesk **Navisworks** permite que los equipos de construcción importen información de cronogramas y costos sobre los datos del modelo para ver la secuencia de construcción en formatos 4D y 5D. Al unir el modelo con los cronogramas y los costos, los equipos ven simulaciones más precisas y obtienen un panorama más claro de qué se debe hacer, quién debe hacerlo y cuándo, además de los costos que eso implica.

Para los **ejecutivos de proyecto y gerentes de preconstrucción**, el flujo de trabajo de secuencia de construcción proporciona poderosas herramientas de visualización y comunicación que permiten que los equipos comprendan mejor los hitos del proyecto. Los problemas se identifican mucho antes de las actividades de construcción, lo cual permite resolverlos de forma más fácil y rentable.



Mira un video breve para saber más sobre la secuencia de construcción.

ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS

Ya sea que se trate de ajustes de los documentos de diseño o modificaciones del ámbito, los cambios son inevitables y ocurren durante todo el proceso de construcción. Garantizar un proceso de administración de cambios fluido es un flujo de trabajo esencial dentro de las actividades de preconstrucción.

Este flujo de trabajo comprende métodos de visualización de los cambios, de modo que todos los involucrados puedan comprender el impacto y optimizar la transferencia de información de una herramienta de creación a otra. La gestión de documentos eficaz también es un elemento indispensable de este flujo de trabajo.

Autodesk ofrece varias herramientas poderosas para administrar cambios, que incluyen la interconectividad entre herramientas de creación de diseño, como **Revit y AutoCAD**, así como herramientas de gestión de documentos como **BIM 360 Docs**. Ya sea que se usen juntas o separadas, estas herramientas ayudan a solucionar el mayor desafío de la administración de cambios: asegurarse de que las personas correctas reciban la información adecuada, en el momento oportuno.

Visualización de cambios y detallado

Ahora es posible compartir modelos 3D producidos en Revit con subcontratistas que solo usan dibujos 2D. Dado que los dibujos 2D son el resultado de modelos 3D, todos los cambios realizados en una vista se actualizan automáticamente en la otra. Compartir archivos entre varias disciplinas con diferentes tipos de archivos es muy simple. Al aprovechar el poder de conectividad de la nube con BIM 360 Docs, los equipos no solo pueden ver varios tipos de archivo y mantener todos los documentos de proyecto en una ubicación centralizada, sino que también pueden ver rápidamente los cambios hechos de una versión a otra.

Para los **ejecutivos de proyecto y gerentes de preconstrucción**, Autodesk permite un cambio en el flujo de trabajo de visualización y detallado que hace que el proceso de administración de cambios sea sencillo, efectivo y accesible para todas las partes interesadas.

Mira un video breve para saber más sobre la visualización de cambios y detallado.

ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS

Gestión de documentos

Los cambios implican revisiones de los documentos y, sin una gestión de documentos efectiva, es fácil ahogarse en un mar de versiones obsoletas y datos imprecisos. Sin embargo, cuando los equipos de proyecto tienen la información correcta en el momento adecuado, el trabajo es más rápido.

Autodesk **BIM 360 Docs** facilita la gestión de documentos al permitir que todas las partes interesadas accedan siempre a las últimas versiones, ya sea en la oficina o en el sitio de obra. Ahora todos pueden trabajar con la última versión de los documentos, lo que sirve de ayuda en la colaboración entre diferentes disciplinas y oficios, incluso diseñadores y subcontratistas.

Para los **ejecutivos de proyecto y gerentes de preconstrucción**, Autodesk brinda las herramientas para gestionar documentos de forma eficiente y, como consecuencia, administrar varios proyectos de manera simultánea.

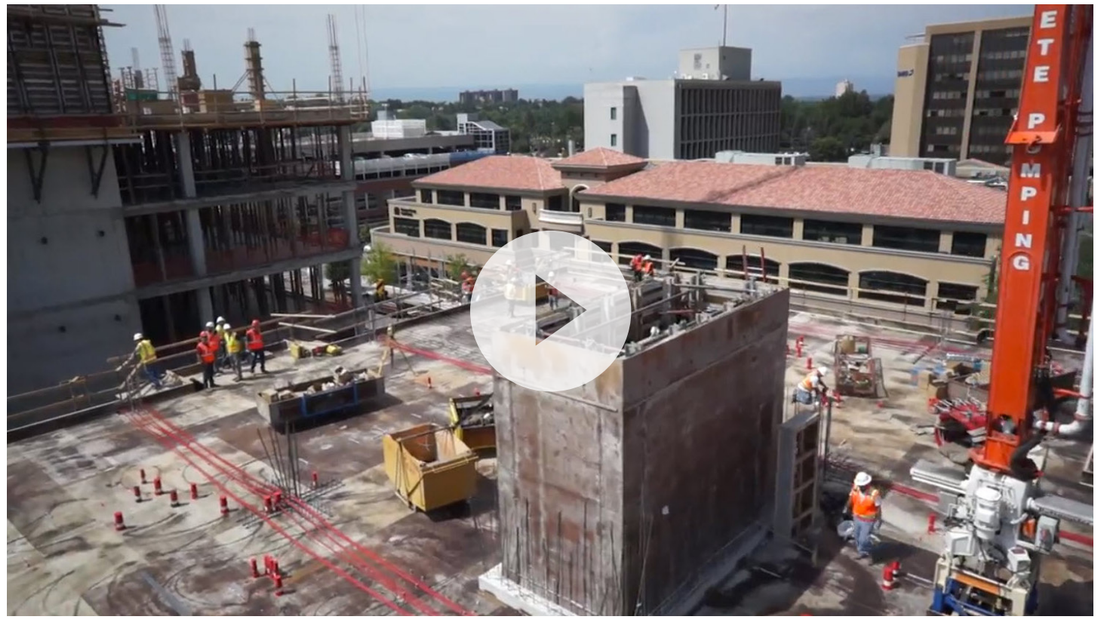
Mira un video breve para saber más sobre la gestión de documentos.

CUANTIFICACIÓN

Los costos de construcción serán siempre la preocupación principal de los constructores. A medida que el proyecto de construcción avanza por las inevitables modificaciones del diseño, los estimadores de costos deben calcular rápidamente los materiales para que los presupuestos del proyecto sean precisos y se puedan evaluar mejor los costos de las alternativas de diseño. Si esto no se hace, se corre el riesgo de obtener menos ganancias en los proyectos que superan los presupuestos.

Autodesk **Revit y Navisworks** proporcionan exclusiva información y capacidad de manejo de los presupuestos de construcción, lo que permite al estimador generar rápidamente cálculos de materiales que cuantifiquen con precisión cada uno de los diferentes elementos del diseño. Este flujo de trabajo de cuantificación proporciona pronósticos precisos y confiables de los costos en el cronograma para mejorar la previsibilidad, minimizar el incremento del presupuesto y los pedidos de cambio, así como mitigar el impacto del presupuesto al mantenerse actualizado con los cambios en el diseño.

Para los **gerentes de preconstrucción** (estimadores y otros), el flujo de trabajo de cuantificación realizado con Autodesk proporciona una previsión de costos siempre confiable para los proyectos de construcción con fechas de entrega ajustadas.



Mira un video breve para saber más sobre la cuantificación.

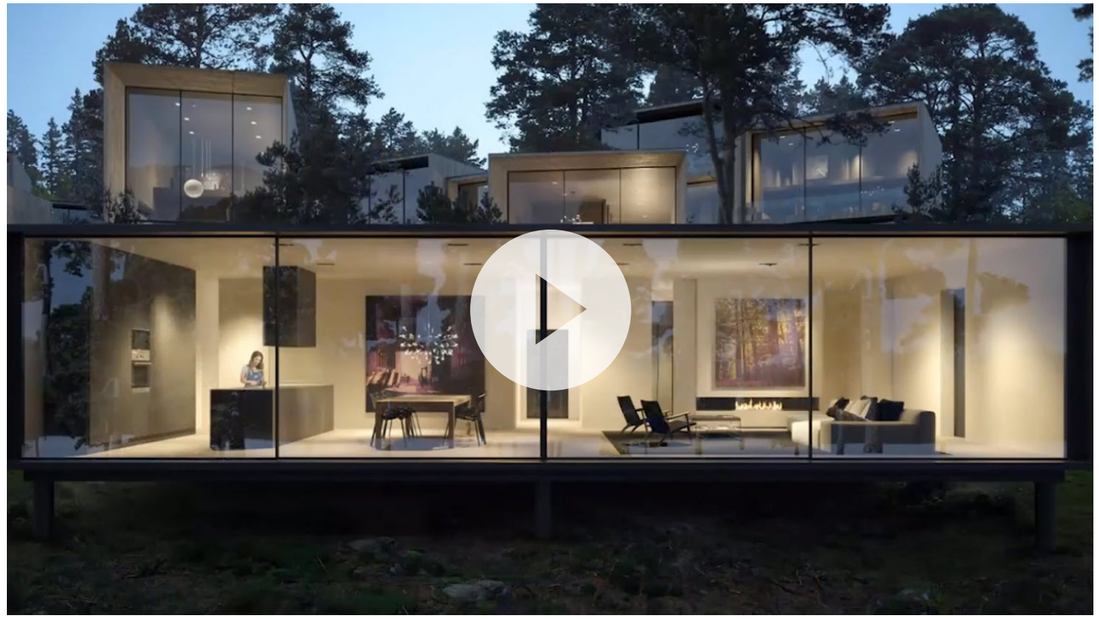
DESARROLLO DE NEGOCIOS

El desarrollo de negocios y la obtención de trabajos en la competitiva industria de la construcción actual pocas veces se basan estrictamente en el precio o el cronograma del trabajo propuesto. En su lugar, el trabajo lo obtienen las empresas que inspiran a los clientes con visualizaciones increíbles y una planificación muy detallada que demuestran de manera impactante la visión de la empresa y su compromiso con el proyecto.

Autodesk proporciona las herramientas **3DS Max, Navisworks, InfraWorks y Recap**, que satisfacen las expectativas de los clientes. 3DS Max y Navisworks pueden destacar las propuestas de una empresa con visualizaciones casi fotorrealistas y animaciones que dan vida a los diseños 2D y presentan la información en formas increíblemente atractivas. InfraWorks y Recap ayudan a los constructores a comunicarse fácilmente con los propietarios durante todo el proyecto, lo que garantiza la satisfacción del cliente.

Al aprovechar el poder del flujo de trabajo digital de Autodesk, las empresas obtienen la ventaja competitiva que demuestra a los clientes que se comprende en profundidad el trabajo que se debe realizar y los desafíos que es necesario superar.

Para los **líderes de desarrollo de negocios** (CEO, CXO, vicepresidentes, directores), el flujo de trabajo de desarrollo de negocios de Autodesk abre la puerta a la obtención de nuevos trabajos a la vez que satisface a los clientes existentes.



Mira un video breve para saber más sobre el desarrollo de negocios.

MÁS INFORMACIÓN

El software para construcción de Autodesk les da a los constructores la posibilidad de crecer al permitirles:

- Explorar de manera virtual la viabilidad de construcción de un proyecto a través del modelado de información para la construcción y la simulación 3D
- Mejorar la confiabilidad de los costos a través de una estimación más precisa mediante el uso de cantidades de espacio y materiales del modelado de información para la construcción
- Predecir y comunicar mejor los resultados de los proyectos
- Obtener una ventaja competitiva

Hay muchas más soluciones de Autodesk para la fase de preconstrucción de las que presentamos en este libro electrónico. Para explorar más, mira la colección para AEC para construcción o comunícate con tu representante de ventas regional de Autodesk.