

Diseños más rápidos. Mejora en los plazos.  
Clientes satisfechos.

**AutoCAD®**

Civil 3D® 2008



Autodesk®

# Pásese al 3D

Cambie a AutoCAD® Civil 3D® y ayudará a su equipo a terminar gran variedad de proyectos de ingeniería civil con mayor rapidez, inteligencia y precisión. Al vincular de forma inteligente el diseño y el dibujo de producción, el contrastado modelo dinámico que constituye la esencia de Civil 3D le permite evaluar diversas alternativas de diseño con rapidez, minimizar las ediciones manuales y crear planos actualizados automáticamente.

“Estos proyectos son muy largos. Un leve cambio puede afectar rotundamente al calendario. Queríamos probar Civil 3D porque nos pareció que tenía un enorme potencial para mejorar nuestro servicio y reducir los riesgos asociados a los cambios de diseño.”

—Jan de Boer  
Responsable de proyectos  
Grontmij

#### **Más concienzudo, no sólo más veloz**

El modelo dinámico de Civil 3D reduce drásticamente el tiempo que se tarda en implementar los cambios de diseño y en evaluar las distintas posibilidades. Impresione a sus clientes con una evaluación pormenorizada de más alternativas de diseño en menos tiempo y ofrézcales un valor mejor para diferenciar sus servicios frente a la competencia.

#### **Reduzca costosos errores y omisiones**

Civil 3D deriva el dibujo de producción directamente del modelo, lo que permite minimizar las ediciones manuales. Gracias a un sistema de estilos muy flexible, también puede definir y aplicar normas CAD y de diseño para aumentar la coherencia y precisión.

#### **Experimentar antes de construir**

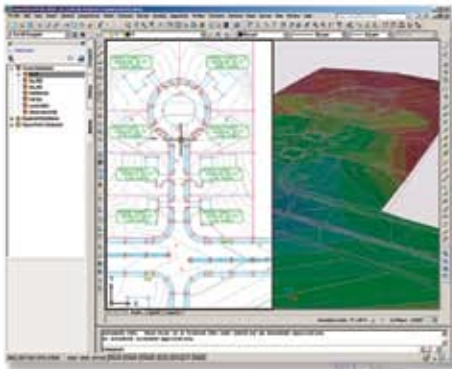
Un buen diseño no lo soluciona todo. Hay que vender las ideas a todas las partes implicadas, incluido el público y las autoridades. Con las herramientas de visualización 3D de Civil 3D, es fácil crear presentaciones impactantes que comunican rápidamente la intención del diseño.

#### **Dentro del plazo y del presupuesto**

Con AutoCAD Civil 3D, tanto los miembros locales como remotos del equipo disfrutan de un acceso controlado paralelo a los datos más recientes del proyecto, para que pueda cumplir los plazos y el presupuesto con los recursos que ya tiene.



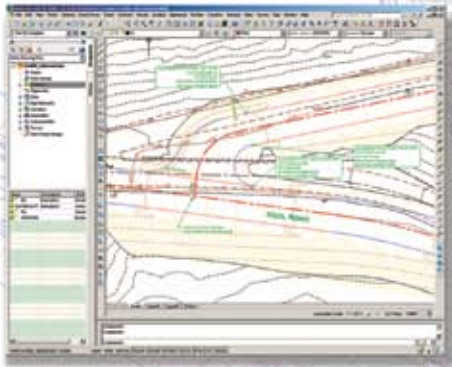
# Trabajar con un único modelo dinámico



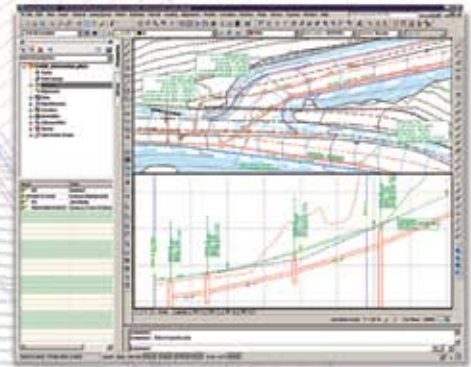
**El topógrafo**  
añade la topografía y las condiciones  
existentes al modelo



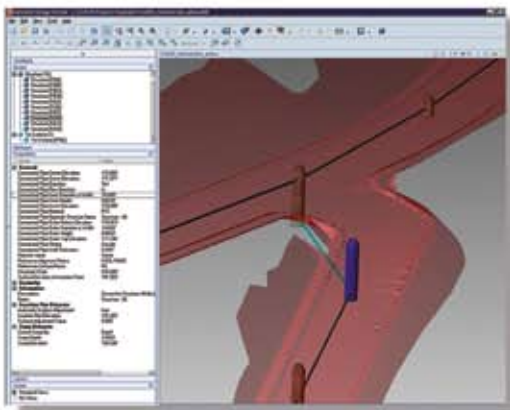
**El ingeniero A**  
diseña alineaciones y perfiles



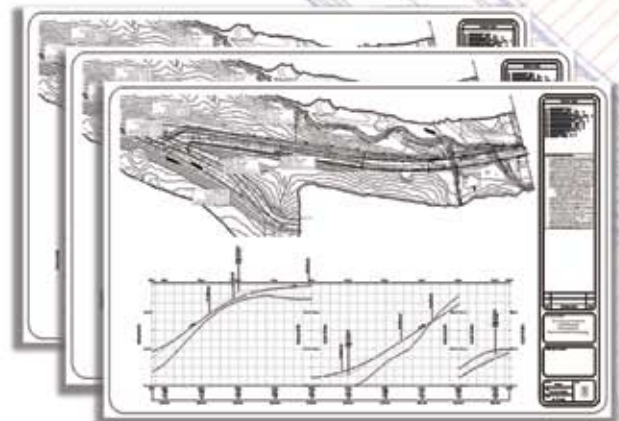
**El ingeniero B**  
diseña el modelo de obra lineal



**El diseñador**  
añade el alcantarillado unitario y separativo al modelo



**El gestor del proyecto**  
revisa el modelo



**El equipo de dibujo**  
crea planos de producción a partir del modelo

# Un equipo siempre coordinado

AutoCAD Civil 3D ofrece gestión de proyectos integrada para compartir los datos de forma segura e inteligente durante todo el ciclo de proyecto, desde la topografía y el diseño iniciales hasta la producción de planos, el jalonamiento y la explanación.

## Topógrafos

AutoCAD Civil 3D 2008 proporciona funcionalidad topográfica integrada que agiliza la transferencia de datos topográficos con procesos rápidos y precisos.

- Importación directa de información de campo al modelo de ingeniería.
- Ajustes poligonales y análisis de mínimos cuadrados en redes topográficas.
- Integración de datos de campo con formatos normalizados, como DEM, DGN, DWF™, EOO, LandXML, SDTS y SHP.
- Exportación del diseño final para jalonamiento y guiado usando equipos estándar para la recogida de datos.

## Ingenieros y diseñadores

AutoCAD Civil 3D 2008 permite a los ingenieros y diseñadores explorar alternativas y acelerar la finalización con funciones de diseño fáciles de usar, automatizadas y flexibles.

- Diseño de carreteras combinando alineaciones y perfiles avanzados, junto con elementos de diseño personalizables.
- Diseño y creación de parcelas con un modelo basado en relaciones para que sea fácil moverlas, fusionarlas o alterarlas.
- Generación rápida de planos de explanación aplicando una combinación de elementos, puntos y proyecciones de explanación en 3D.
- Composición más veloz de sistemas de saneamiento unitario y separativo mediante un modelo de red de tuberías basado en reglas.

## Delineantes

Delineantes y técnicos enseguida se sienten cómodos con Civil 3D, porque está basado en AutoCAD®. Los usuarios completan los detalles básicos de planos u hojas de secciones transversales complejas igual que en AutoCAD, mientras se benefician de un nivel totalmente inédito de productividad.

- Aplicación de normas de dibujo y aceleración de los ciclos de revisión en toda la organización con el dibujo basado en estilos.
- Incorporación veloz de cambios de diseño y visualización automática de su repercusión en todos los dibujos relacionados.
- Generación automática de dibujos terminados a partir del modelo, que acorta los calendarios de proyecto y minimiza los errores.
- Formatos normalizados para la entrega de diseños, como DWF, DGN, DWG™ y LandXML.



Con AutoCAD Civil 3D las empresas pueden normalizar el uso de un único producto para todas sus necesidades de diseño, dibujo y gestión de proyectos de ingeniería civil. Reduzca los costes de formación y soporte, simplifique las renovaciones de licencias y suscripciones, minimice los requisitos de conversión de datos y mejore sustancialmente la calidad de sus entregas con una única solución potente.

## Para los usuarios de

- Movimiento de tierras
- Diseño de subdivisiones
- Transporte
- Obras públicas
- Topografía
- Agua/saneamientos
- Medio ambiente

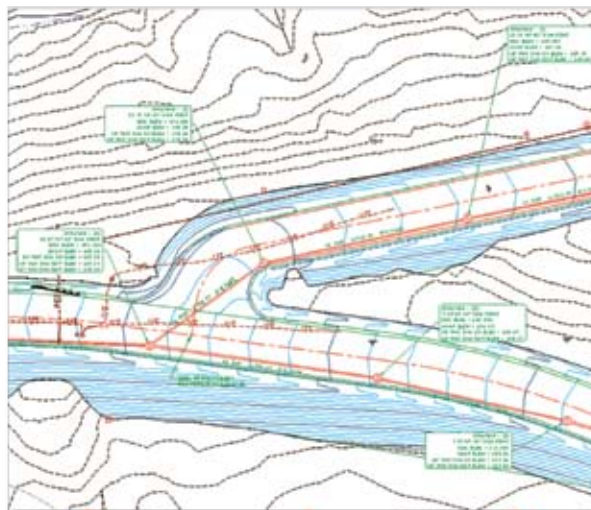
# Todo radica en el modelo dinámico

Los cambios son inevitables cualquiera que sea el tipo de proyecto: *ensanchar una carretera, renivelar un estacionamiento o trasladar un sumidero*. Con el modelo de ingeniería dinámico de AutoCAD Civil 3D todo está conectado, de manera que un simple cambio de diseño actualiza al instante todos los elementos relacionados con el diseño y los resultados del proyecto.

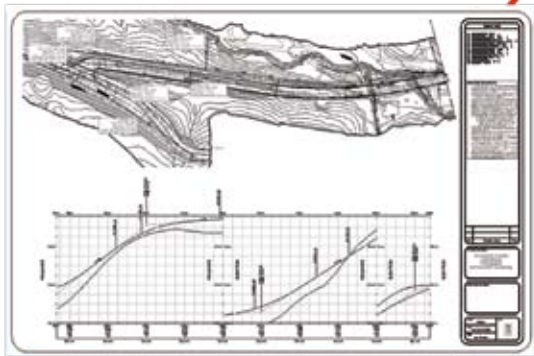
Un cambio. Múltiples actualizaciones. Todo automático.

“Sin duda, ahorramos muchísimo tiempo al introducir los cambios sólo una vez. También reducimos los errores, porque es casi imposible pasar por alto una modificación. Si un cambio en los elementos de la superficie afecta a planos de servicios públicos, nuestros diseñadores lo notan y lo tienen en cuenta al instante. En nuestra empresa, eso de ‘no me lo dijeron’ no sirve como excusa para omitir cambios.”

—Mike Partenheimer  
Responsable de CAD  
Hall & Foreman, Inc.



**Modelo.** Utilice las avanzadas herramientas dinámicas para modificar el diseño rápidamente y con precisión en cualquier fase del proyecto.



**Dibujo.** El modelo refleja automáticamente cualquier cambio de dibujo y anotación en todo el proyecto. Los planos se actualizan con la información de diseño más reciente y exacta, ayudando a reducir errores y omisiones.



**Visualización.** Genere rápida y eficazmente visualizaciones que permanecen sincronizadas con los cambios de diseño que se produzcan.



Station	Vol. (cu ft)	Vol. (m <sup>3</sup> )	Cost (\$)	Cost (€)	Cost (€)	Cost (€)	Cost (€)	Cost (€)	Cost (€)	Cost (€)
0+00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10	10.00	0.28	100.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
0+20	20.00	0.57	200.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
0+30	30.00	0.85	300.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
0+40	40.00	1.14	400.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
0+50	50.00	1.42	500.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
0+60	60.00	1.71	600.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
0+70	70.00	2.00	700.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
0+80	80.00	2.28	800.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
0+90	90.00	2.57	900.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
1+00	100.00	2.85	1000.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1+10	110.00	3.14	1100.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
1+20	120.00	3.42	1200.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
1+30	130.00	3.71	1300.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
1+40	140.00	4.00	1400.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
1+50	150.00	4.28	1500.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
1+60	160.00	4.57	1600.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
1+70	170.00	4.85	1700.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
1+80	180.00	5.14	1800.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
1+90	190.00	5.42	1900.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
2+00	200.00	5.71	2000.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
2+10	210.00	6.00	2100.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
2+20	220.00	6.28	2200.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
2+30	230.00	6.57	2300.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
2+40	240.00	6.85	2400.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
2+50	250.00	7.14	2500.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
2+60	260.00	7.42	2600.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
2+70	270.00	7.71	2700.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
2+80	280.00	8.00	2800.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
2+90	290.00	8.28	2900.00	870.00	870.00	870.00	870.00	870.00	870.00	870.00
3+00	300.00	8.57	3000.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
3+10	310.00	8.85	3100.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00
3+20	320.00	9.14	3200.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
3+30	330.00	9.42	3300.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00
3+40	340.00	9.71	3400.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00
3+50	350.00	10.00	3500.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00
3+60	360.00	10.28	3600.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00
3+70	370.00	10.57	3700.00	1110.00	1110.00	1110.00	1110.00	1110.00	1110.00	1110.00
3+80	380.00	10.85	3800.00	1140.00	1140.00	1140.00	1140.00	1140.00	1140.00	1140.00
3+90	390.00	11.14	3900.00	1170.00	1170.00	1170.00	1170.00	1170.00	1170.00	1170.00
4+00	400.00	11.42	4000.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
4+10	410.00	11.71	4100.00	1230.00	1230.00	1230.00	1230.00	1230.00	1230.00	1230.00
4+20	420.00	12.00	4200.00	1260.00	1260.00	1260.00	1260.00	1260.00	1260.00	1260.00
4+30	430.00	12.28	4300.00	1290.00	1290.00	1290.00	1290.00	1290.00	1290.00	1290.00
4+40	440.00	12.57	4400.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00
4+50	450.00	12.85	4500.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00	1350.00
4+60	460.00	13.14	4600.00	1380.00	1380.00	1380.00	1380.00	1380.00	1380.00	1380.00
4+70	470.00	13.42	4700.00	1410.00	1410.00	1410.00	1410.00	1410.00	1410.00	1410.00
4+80	480.00	13.71	4800.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00
4+90	490.00	14.00	4900.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00	1470.00
5+00	500.00	14.28	5000.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
5+10	510.00	14.57	5100.00	1530.00	1530.00	1530.00	1530.00	1530.00	1530.00	1530.00
5+20	520.00	14.85	5200.00	1560.00	1560.00	1560.00	1560.00	1560.00	1560.00	1560.00
5+30	530.00	15.14	5300.00	1590.00	1590.00	1590.00	1590.00	1590.00	1590.00	1590.00
5+40	540.00	15.42	5400.00	1620.00	1620.00	1620.00	1620.00	1620.00	1620.00	1620.00
5+50	550.00	15.71	5500.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
5+60	560.00	16.00	5600.00	1680.00	1680.00	1680.00	1680.00	1680.00	1680.00	1680.00
5+70	570.00	16.28	5700.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00
5+80	580.00	16.57	5800.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00	1740.00
5+90	590.00	16.85	5900.00	1770.00	1770.00	1770.00	1770.00	1770.00	1770.00	1770.00
6+00	600.00	17.14	6000.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00
6+10	610.00	17.42	6100.00	1830.00	1830.00	1830.00	1830.00	1830.00	1830.00	1830.00
6+20	620.00	17.71	6200.00	1860.00	1860.00	1860.00	1860.00	1860.00	1860.00	1860.00
6+30	630.00	18.00	6300.00	1890.00	1890.00	1890.00	1890.00	1890.00	1890.00	1890.00
6+40	640.00	18.28	6400.00	1920.00	1920.00	1920.00	1920.00	1920.00	1920.00	1920.00
6+50	650.00	18.57	6500.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00	1950.00
6+60	660.00	18.85	6600.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00	1980.00
6+70	670.00	19.14	6700.00	2010.00	2010.00	2010.00	2010.00	2010.00	2010.00	2010.00
6+80	680.00	19.42	6800.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00
6+90	690.00	19.71	6900.00	2070.00	2070.00	2070.00	2070.00	2070.00	2070.00	2070.00
7+00	700.00	20.00	7000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00
7+10	710.00	20.28	7100.00	2130.00	2130.00	2130.00	2130.00	2130.00	2130.00	2130.00
7+20	720.00	20.57	7200.00	2160.00	2160.00	2160.00	2160.00	2160.00	2160.00	2160.00
7+30	730.00	20.85	7300.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00	2190.00
7+40	740.00	21.14	7400.00	2220.00	2220.00	2220.00	2220.00	2220.00	2220.00	2220.00
7+50	750.00	21.42	7500.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00	2250.00
7+60	760.00	21.71	7600.00	2280.00	2280.00	2280.00	2280.00	2280.00	2280.00	2280.00
7+70	770.00	22.00	7700.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00	2310.00
7+80	780.00	22.28	7800.00	2340.00	2340.00	2340.00	2340.00	2340.00	2340.00	2340.00
7+90	790.00	22.57	7900.00	2370.00	2370.00	2370.00	2370.00	2370.00	2370.00	2370.00
8+00	800.00	22.85	8000.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00
8+10	810.00	23.14	8100.00	2430.00	2430.00	2430.00	2430.00	2430.00	2430.00	2430.00
8+20	820.00	23.42	8200.00	2460.00	2460.00	2460.00	2460.00	2460.00	2460.00	2460.00
8+30	830.00	23.71	8300.00	2490.00	2490.00	2490.00	2490.00	2490.00	2490.00	2490.00
8+40	840.00	24.00	8400.00	2520.00	2520.00	2520.00	2520.00	2520.00	2520.00	2520.00
8+50	850.00	24.28	8500.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00
8+60	860.00	24.57	8600.00	2580.00	2580.00	2580.00	2580.00	2580.00	2580.00	2580.00
8+70	870.00	24.85	8700.00	2610.00	2610.00	2610.00	2610.00	2610.00	2610.00	2610.00
8+80	880.00	25.14	8800.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00
8+90	890.00	25.42	8900.00	2670.00	2670.00	2670.00	2670.00	2670.00	2670.00	2670.00
9+00	900.00	25.71	9000.00	2700.00						

# Merece la pena

Para cambiar a 3D se necesita cierto tiempo y esfuerzo, además de recursos. Sin embargo, una vez que haya dado el paso y su personal esté usando Civil 3D, apreciará una asombrosa rentabilidad continuada. Las tareas tediosas se minimizan, la productividad aumenta, se ahorra dinero y los clientes quedan impresionados.

“Con AutoCAD Civil 3D podemos cargar todos los puntos que necesitemos para crear una superficie, convertirlos en objetos dinámicos en Civil 3D y empezar nuestro análisis o diseño. Hace poco hemos creado un modelo de espacio aéreo a partir de 500.000 puntos para un importante aeropuerto en sólo cuatro horas. Sin Civil 3D habríamos tardado dos semanas.”

—Bob Endres  
Responsable corporativo de CAD  
Landrum & Brown

## Más información

Para obtener más información sobre AutoCAD Civil 3D, visite [www.autodesk.es/civil3d](http://www.autodesk.es/civil3d).

## Comprar

Para adquirir AutoCAD Civil 3D, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Autodesk. Para buscar el distribuidor más cercano, visite [www.autodesk.es/distribuidores](http://www.autodesk.es/distribuidores).

## Formación

Saque más partido a sus productos de Autodesk®. Asista a un centro de formación autorizado de Autodesk (ATC®), donde recibirá clases prácticas impartidas por instructores que le ayudarán a sacar el mayor provecho de sus productos de Autodesk. Aumente su productividad con formación contrastada en más de 1.400 ATC de más de 75 países. Para obtener más información, póngase en contacto con [atc.program@autodesk.com](mailto:atc.program@autodesk.com) o consulte el localizador de ATC online, en [www.autodesk.es/atc](http://www.autodesk.es/atc).

## Colaboración

Descargue el software *gratuito*\* Autodesk® Design Review y agilice los proyectos acelerando las revisiones de diseño con herramientas intuitivas de revisión digital, medición y anotación para diseños 2D y 3D. La integración con el software basado en AutoCAD® implica una distribución prácticamente instantánea y una integración puntual de las marcas de los revisores. Más información en [www.autodesk.es/designreview](http://www.autodesk.es/designreview).

## Autodesk Developer Network

Personalice su software de Autodesk con aplicaciones de desarrolladores externos autorizados de Autodesk. Más información en [www.autodesk.com/partnerproducts](http://www.autodesk.com/partnerproducts)

\*Este producto está sujeto a los términos y condiciones del contrato de licencia de usuario final que se adjunta al descargar el software.

Autodesk, AutoCAD, ATC, Civil 3D, DWF y DWG son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Autodesk, Inc., en los EE.UU. y/o en otros países. Todas las otras marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Autodesk se reserva el derecho a alterar en cualquier momento sin previo aviso su oferta y sus especificaciones de productos, y no se hace responsable de los errores tipográficos o gráficos que pueda haber en este documento.  
© 2007 Autodesk, Inc. Todos los derechos reservados. 00000000000117553

Autodesk, SA  
902 12 10 38  
[infospain@autodesk.com](mailto:infospain@autodesk.com)

El respeto a la propiedad intelectual es esencial para su negocio.



**Autodesk®**