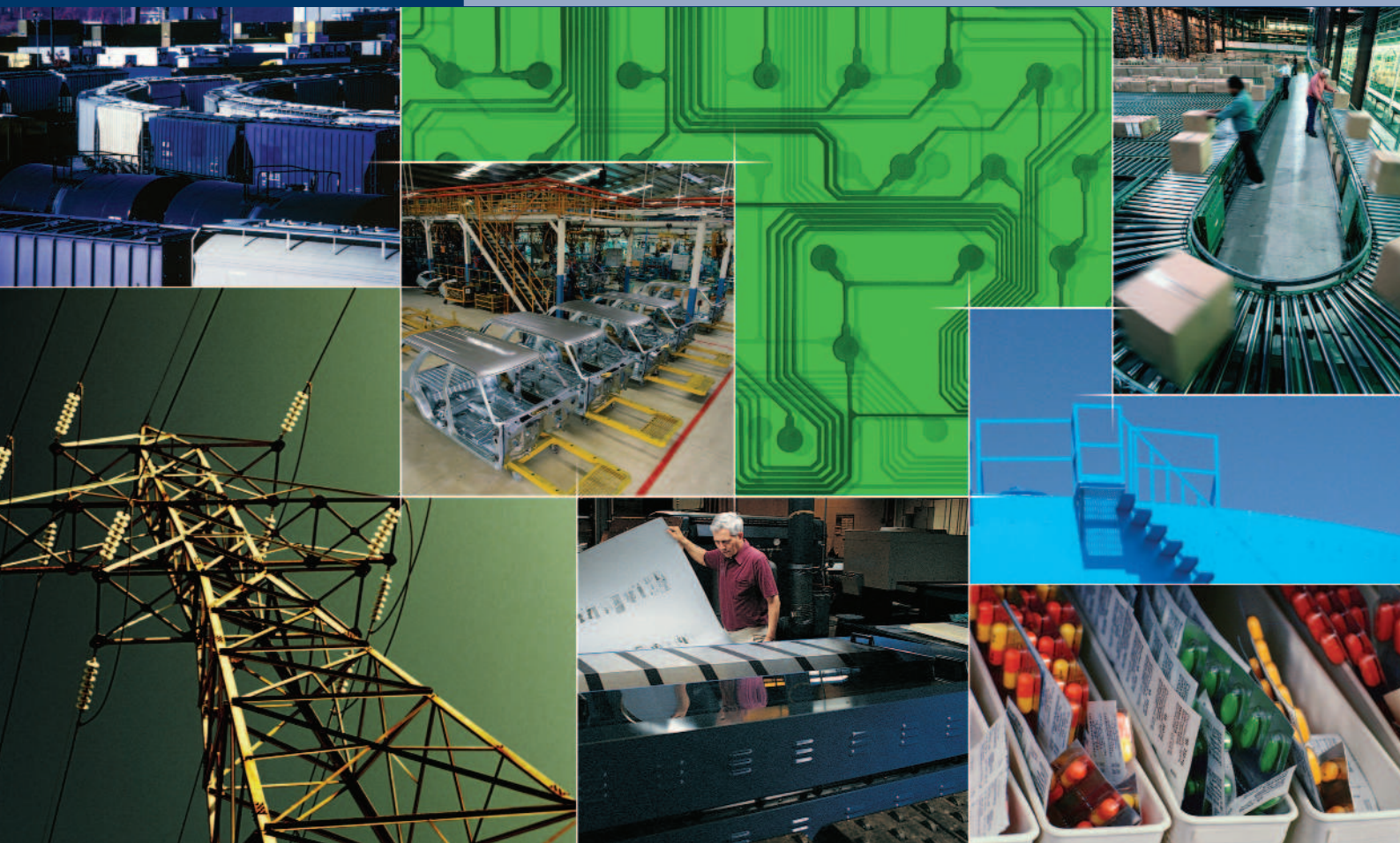


## FactoryLink

Un producto, muchas aplicaciones

UGS

[www.ugs.com](http://www.ugs.com)



Brindando velocidad, flexibilidad y calidad en toda la empresa.

# TECNOMATIX

 **UGS**  
Transforming the  
process of innovation

## ¿Porqué escoger FactoryLink?

### **Liderazgo técnico**

UGS está reconocida como un líder tecnológico avanzado e innovador. Durante los últimos 20 años, nuestra empresa ha dirigido la transformación del software industrial.

### **Conocimientos industriales**

Nuestro equipo ha acumulado miles de horas-hombre por año de experiencia de nuestros técnicos y una gran cantidad de conocimiento industrial. Vemos nuestro software como un mecanismo para recopilar este conocimiento y entregarlo a nuestros clientes como solución de alta tecnología de forma sumamente funcional.

### **Protección de la inversión**

UGS siempre ha protegido las inversiones en las aplicaciones clientes manteniendo la compatibilidad en las actualizaciones continuas. A diferencia de otras compañías que fuerzan a sus clientes a rehacer en gran parte sus proyectos cuando surgen nuevas tecnologías, la superior arquitectura de FactoryLink de UGS ha superado ya numerosos cambios fundamentales de la tecnología.

### **Presencia global**

Con más de 80.000 instalaciones de FactoryLink alrededor del mundo, clientes representando prácticamente todas las industrias existentes, han adoptado las soluciones de UGS Tecnomatix™ para monitorear, y controlar sus procesos mas importantes.

### **Servicios de primer nivel mundial**

UGS combina una tecnología superior con una gama completa de servicios, tales como formación, soporte, consultaría y apoyo para asegurar que usted complete su proyecto según sus previsiones de tiempo y presupuesto.



# Un producto, muchas aplicaciones

FactoryLink proporciona modernas y completas herramientas que permiten al usuario configurar aplicaciones a medida satisfaciendo exactamente las especificaciones. Pasando por la comunicación en tiempo real hombre máquina (HMI), la adquisición, el control y la adquisición de datos (SCADA) y por la administración de información en las aplicaciones industriales, la flexibilidad del producto es virtualmente ilimitada.

## La tradición de la innovación

Año	Descripción
1978	Nuestra empresa lanza al mercado "REACT" el primer HMI configurable por el usuario para PLC
1986	Lanzamiento de "FactoryLink", el primer producto HMI/SCADA con la arquitectura abierta de software y base de datos en tiempo real
1990	Lanzamiento del primer producto en establecer las bases de datos relacionales uniformes para toda la información de los históricos
1994	Primeros en lanzar un producto multi-usuario, la aplicación de nivel-N con apoyo simétrico de multiprocesamiento en Windows NT
1996	Primero en comercializar un cliente web que permite control bi-direccional seguro
2000	Primer producto en introducir en la aplicación objetos configurables por el usuario que permiten modelar todos los aspectos de los dispositivos
2002	Primer producto en proporcionar interface de comunicación XML bidireccional para enviar y recibir valores de tiempo real
2004	FactoryLink 7.5 es el Primer Sistema SCADA que cumple con FDA 21 CFR PARTE 11

Esta adaptabilidad está demostrada por los más de 80.000 sistemas instalados por todo el mundo en industrias tan diversas como :

### ► Procesos Discretos

- Automotriz
- Electrónica
- Semiconductores
- Embasado y embalaje

### ► Porcesos Híbridos

- Alimentación y bebida
- Farmacéutico
- Metalurgia
- Minería
- Impresión

### ► Procesos continuos

- Utilidades
- Petróleo y gas
- Sustancias Químicas

### ► Infraestructura

- Automatización
- Transporte



# Funcionalidades

## Tendencias

Permite al usuario ver fácilmente en tiempo real toda la información histórica en un solo gráfico facilitando a los operarios tomar decisiones más inteligentes.

## Eventos y Alarmas

El gestor de alarmas está completamente distribuido, así que múltiples aplicaciones pueden agregar sus alarmas y eventos, permitiendo a un solo usuario ver, reconocer y responder a aplicaciones geográficamente dispersas.

## Data Logger

Esta tarea de FactoryLink proporciona grabación de gran cantidad de datos a alta velocidad en formato columna orientado para la velocidad cruda o bien en formato fila orientado para permitir fácilmente las adiciones dinámicas.

## Bases de datos relacionales

FactoryLink soporta cualquier base de datos ODBC tal como SQL Server, que está incluido con el producto. Las bases de datos relacionales puede comunicar simultáneamente con múltiples bases de datos de distintos proveedores.

## Interface gráfico de usuario

El interface gráfico de FactoryLink se llama Client Builder Proporciona un entorno completo de visualización orientado a objeto permitiendo incrustar aplicaciones desarrolladas en Microsoft VBA para tener soluciones completamente a medida.

## Informes

El generador del informe en tiempo real permite salvar los valores de tiempo real en un archivo de texto o archivo html para el uso con un navegador de internet.

## Redes y redundancia

FactoryLink soporta fácilmente las aplicaciones redundantes mediante avanzadas funcionalidades de red. Es tan fácil como construir otras topologías de red incluyendo monopuesto, cliente-servidor, configuraciones de multi-estación e igual a igual.

## Recetas

Las recetas permiten la carga y descarga fácil de variables de proceso con FactoryLink.

## El poderoso Modulo Matemático-Logica

La poderosa tarea Matemático-Logica permite que sea alcanzado cualquier requerimiento de cálculo. Puede trabajar en modo interpretado para mas fácil depuración o bien en modo compilado para una mayor velocidad de cálculo.

## Servidor OPC

Único en la industria, el OPC es el estándar de comunicación entre el servidor de FactoryLink y el cliente. Usted puede utilizar el servidor OPC para transmitir los datos de tiempo real a un cliente OPC.

## Tareas a medida

Tareas desarrolladas con el programmer access kit se integran completamente en el sistema de FactoryLink y son configuradas en el mismo como una tarea más de FactoryLink desarrolladas por UGS.

## Interface XML

Permite la conexión bidireccional y en tiempo real a la base de datos de FactoryLink para aplicaciones externas.

## Drivers de comunicaciones

Existe una gran librería de drivers disponibles para la conexión con cientos de dispositivos de control de planta industrial desde los populares PLC, los RTU y hardware de DCS.

## Cliente OPC

Estándar de comunicación incluido en FactoryLink que permite enlazar con cualquier fuente de datos OPC de forma rápida y fácil.

Open software bus

## Novedades FactoryLink

- La nueva funcionalidad global permite a los usuarios desarrollar rápidamente aplicaciones que cumplan con los requisitos de las normativas US FDA 21 CFR Parte 11 y otras iniciativas GAMP (good automated manufacturing Practices) buenas prácticas de fabricación automatizada).
- Los excelentes informes permiten a los usuarios detectar al instante las tendencias en los datos operacionales que reúnen de los procesos controlados.
- Enviar avisos de ocurrencia de alarmas por correo electrónico (también a teléfono celular) y hacer un reconocimiento de estas alarmas respondiendo a los correos electrónicos recibidos.

- Las nuevas formas de onda y tareas de secuencia ayudan a gestionar rápidamente proyectos emulando las E/S y dispositivos del mundo real.
- "ONE-CLICK CLIENT" permite el despliegue rápido de nodos de cliente en una LAN o VPN usando una sencilla instalación que no requiere intervención del usuario.
- La configuración rápida de aplicaciones redundantes es más fácil gracias a diversas facilidades de uso y mejoras en la licencia de servidor.
- La innovadora tecnología aplicada a objetos FactorFloor permite la mejora de prestaciones 10x en la generación automática de sistemas.



# Herramientas de configuración potentes y sencillas

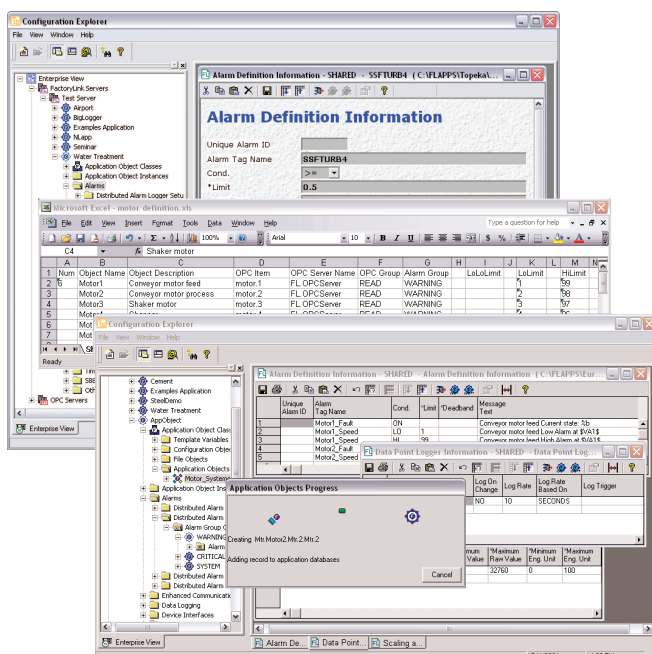
## Configuration Explorer

Configuration Explorer es un entorno intuitivo que proporciona el acceso para configurar y ejecutar las aplicaciones de servidor FactoryLink sobre una red. Un solo usuario puede acceder a servidores múltiples de FactoryLink, o múltiples usuarios pueden configurar al mismo tiempo un solo servidor de FactoryLink. Este acceso distribuido tiene como resultado un aumento significativo en la productividad del desarrollo de la aplicación.

Configuration Explorer proporciona una vista jerárquica similar a Microsoft Explorer para navegar por aplicaciones de FactoryLink. Configuration Explorer promueve el concepto de configuración basada en objeto usando objetos de aplicación que modelan los objetos del mundo real e incluye las diversas funcionalidades de SCADA disponibles dentro del sistema, tales como alarmas, los registros de datos y las comunicaciones.

Una aplicación de FactoryLink se puede construir simplemente arrastrando en la aplicación los objetos deseados. La tecnología de aplicación de objetos proporciona niveles de productividad sin precedentes:

- Se elimina completamente la repetición en la configuración
- Se reducen los errores de configuración
- Se acortan drásticamente los tiempos de desarrollo de la aplicación
- El mantenimiento de la aplicación es mucho más fácil



Configurar las aplicaciones es fácil con objetos de aplicación de arrastrar y soltar, que pueden importar los datos directamente de Excel.

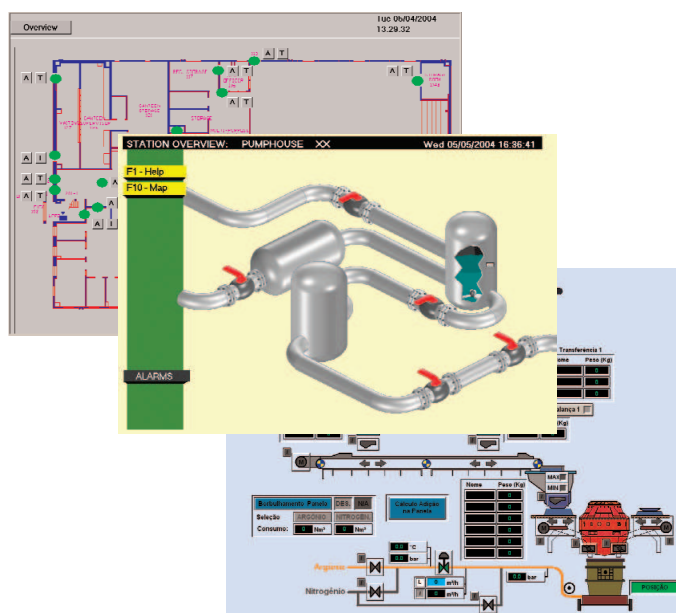
## Client Builder

Client Builder es una herramienta para construir gráficos de visualización de procesos dinámicos. Muy fácil de utilizar e intuitivo, Client Builder proporciona la funcionalidad y productividad únicas para construir interfaces de usuario adaptadas a los requisitos de las aplicaciones HMI y SCADA. Numerosas funciones avanzadas son estándar en Client Builder, como desplazamiento y zoom completos, soporte de múltiples monitores, layering, decluttering en zoom, ocultación de datos y muchos otros.

Client Builder es un contenedor de ActiveX, así que cualquier control ActiveX compatible de otros fabricantes se puede insertar en un sinóptico de Client Builder. Los controles ActiveX se incluyen para visualizar alarmas, gráficos de tendencia y consultas a bases de datos dentro de FactoryLink. El soporte de documento ActiveX permite combinar los gráficos en tiempo real con otro contenido en un navegador de Internet.

Client Builder incorpora Microsoft Visual Basic para aplicaciones por lo que los usuarios pueden programar y ampliar fácilmente la funcionalidad utilizando un entorno abierto y estándar. Cualquier objeto gráfico como los dibujos, animaciones, símbolos, sinópticos y los perfiles de usuario son completamente personalizables alterando sus propiedades en scripts VBA.

Se consigue una potente orientación a objetos utilizando símbolos gráficos basados en clase y orientados a objeto. Cada vez que se modifica un símbolo, todos los elementos heredan los cambios para su visualización y enlaces en tiempo real. Los símbolos y las bibliotecas se incluyen con el producto o pueden ser definidos por el usuario y compartidos con otros proyectos.



La visualización del proceso en tiempo real mantiene a los operarios informados y en control.

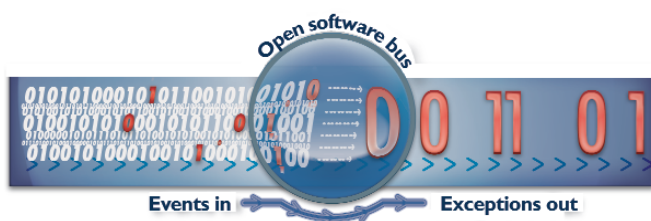
# Una avanzada arquitectura de alto rendimiento

Los sistemas de computación en tiempo real presentan demandas extraordinarias en procesadores, sistemas de archivo, bases de datos relacionales, redes y otros subsistemas básicos de computación. Para cubrir las demandas de rendimiento, velocidad y capacidad de respuesta general del sistema se requiere una arquitectura bien diseñada.

En el núcleo de FactoryLink se encuentra el bus de software abierto, un diseño tan significativo que la Oficina de Patentes de EE.UU. concedió patentes para esta tecnología. Esta arquitectura permite a UGS y a nuestros clientes aprovecharse de las últimas tecnologías y estándares y lo que es más importante, proporciona una velocidad y rendimientos superiores a los de otros diseños.

## Transferencias de datos a alta velocidad

Transferir grandes cantidades de información a la velocidad más alta posible es esencial para sistemas de automatización de tiempo real. El bus de software abierto proporciona transferencias de datos optimizadas para cada módulo individual de software. En una sola operación, cada módulo accede sólo a los datos que necesita sin tener en cuenta el número de módulos que suministran los datos.



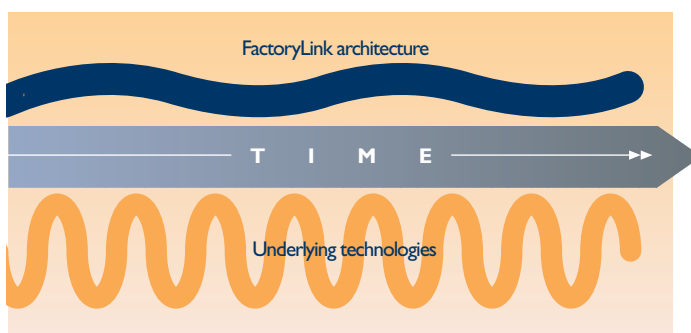
*La arquitectura exclusiva de FactoryLink supera a la competencia - en ocasiones por más de 10 veces.*

## Procesamiento controlado por evento y basado en excepción

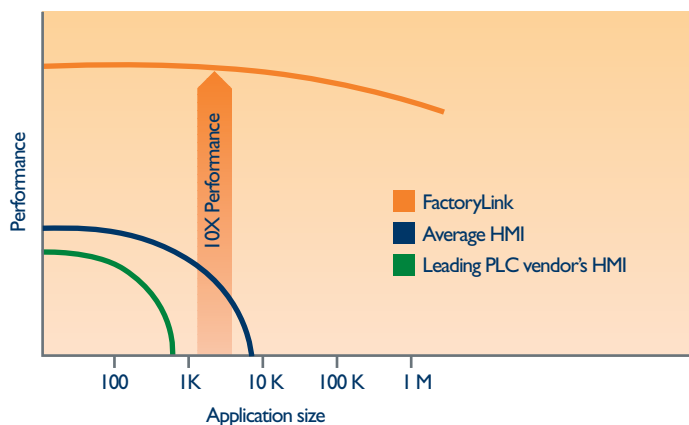
UGS FactoryLink proporciona el rendimiento general del sistema, velocidad y rapidez de respuesta más altos posibles combinando técnicas de procesamiento basado en excepción y controladas por evento. Las aplicaciones controladas por evento se procesan sólo cuando las acciones se producen o hay disponibles nuevos datos, mientras los sistemas basados en excepción procesan sólo las excepciones o cambios en los datos en lugar de cada uno de los eventos. Mientras que otros pueden aplicar una de estas técnicas a algunas áreas de su software, sólo FactoryLink aplica el procesamiento de evento y excepción a todos los módulos.

## Aplicaciones probadas para el futuro

Otra ventaja de la arquitectura de FactoryLink es la protección que proporciona con respecto a los rápidos cambios en tecnologías fundamentales. La arquitectura flexible de FactoryLink siempre se aplica en las últimas tecnologías y proporciona la oportunidad de proveer cualquier tecnología específica en cualquier momento. El resultado es que FactoryLink se puede adaptar a su propio ritmo y proveer las tecnologías más nuevas cuando sea el momento oportuno para su organización. Esta probada estrategia ha facultado a nuestros clientes para salvar más de 20 años de cambios tecnológicos con actualizaciones y compatibilidad de la aplicación sin sobresaltos.

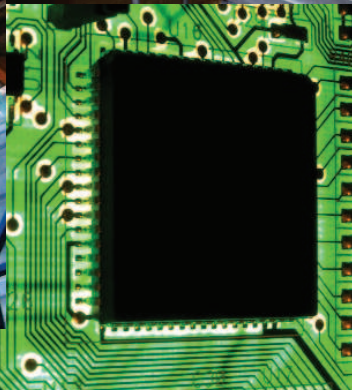


*La arquitectura patentada de FactoryLink le protege completamente de los rápidos cambios tecnológicos permitiéndole adoptarlos a su propio ritmo.*



*Una extraordinaria combinación de técnicas de procesamiento controlado por evento y basado en excepción maximiza el rendimiento general del sistema.*

## Ventajas de FactoryLink



*Infraestructura de bajo coste* – a diferencia de muchos productos de la competencia la arquitectura de alto rendimiento de FactoryLink no requiere de muchos recursos de computación para obtener un nivel de prestaciones similar. Esto reduce las necesidades generales y costos de hardware, software y soporte.

*Crece según las necesidades* – La arquitectura basada en eventos permite escalar las aplicaciones desde la más pequeña a la más grande con costos adicionales mínimos de hardware.

*Conformidad con los estándares* – Detalladas auditorías de datos, múltiples niveles de seguridad y otras características avanzadas facilitan el diseño de aplicaciones de acuerdo con los estándares de la industria y regulaciones gubernamentales (FDA 21 CFR Parte 11, TREAD Act, etc.).

*Red flexible y potente* – El diseño de la arquitectura multicapa nos permite desarrollar un amplio abanico de posibilidades desde estaciones simples, multiestaciones cliente-servidor y puestos peer-to-peer.

*Alta disponibilidad* – La fácil y sencilla generación de aplicaciones redundantes y configuración online asegura el funcionamiento del sistema 24 horas al día los 7 días de la semana.

*Arquitectura abierta* – La arquitectura abierta y los drivers de comunicaciones basados en los estándares de la industria significan que su aplicación puede ser integrada en virtualmente cualquier entorno.

*Todo lo necesario* – Sólo FactoryLink incluye Microsoft SQL server y Microsoft VBA en el precio, asegurando que usted puede tener una solución completa sin contraer gastos adicionales y costosos de licencias de terceros.

## Acerca de UGS

UGS es líder como proveedor global de software y servicios para la supervisión y administración del ciclo de vida de producto (PLM) con casi 4 millones de instalaciones y 46.000 clientes mundiales. Con sede en Plano, Tejas, UGS tiene la visión de un mundo donde las empresas y sus socios colaboran mediante redes de innovación utilizando las soluciones Empresariales abiertas de UGS para suministrar los productos y servicios de la Más Alta Calidad Mundial, cumpliendo así su misión de permitir la transformación y la innovación en los procesos productivos. Para más información en productos y servicios de UGS, visite [www.ugs.com](http://www.ugs.com).

### Corporate Headquarters

#### United States

Granite Park One  
5800 Granite Parkway  
Suite 600  
Plano, TX 75024  
972 987 3000

### Regions

#### Americas

13690 Riverport Drive  
Maryland Heights, MO 63043  
United States  
800 498 5351  
Fax 314 264 8900

#### Europe

Norwich House Knoll Road  
Camberley, Surrey  
GU15 3SY  
United Kingdom  
44 1276 702000  
Fax 44 1276 705150

#### Asia-Pacific

Suites 3601-2, Citibank Tower  
Citibank Plaza, 3 Garden Road  
Hong Kong  
852 2230 3333  
Fax 852 2230 3200

