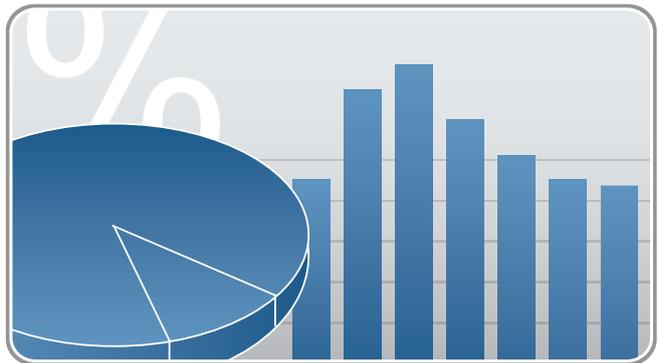
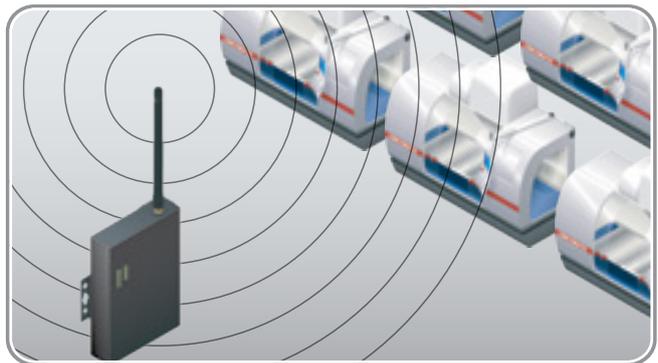
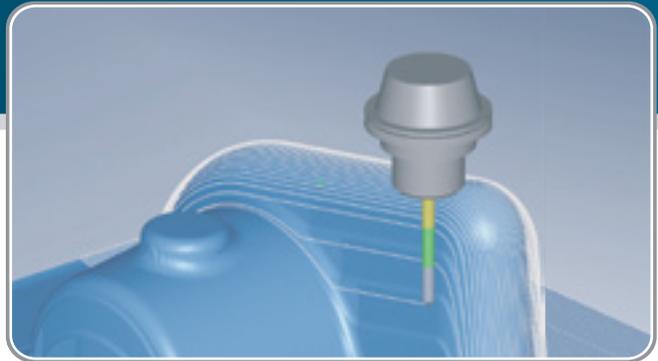
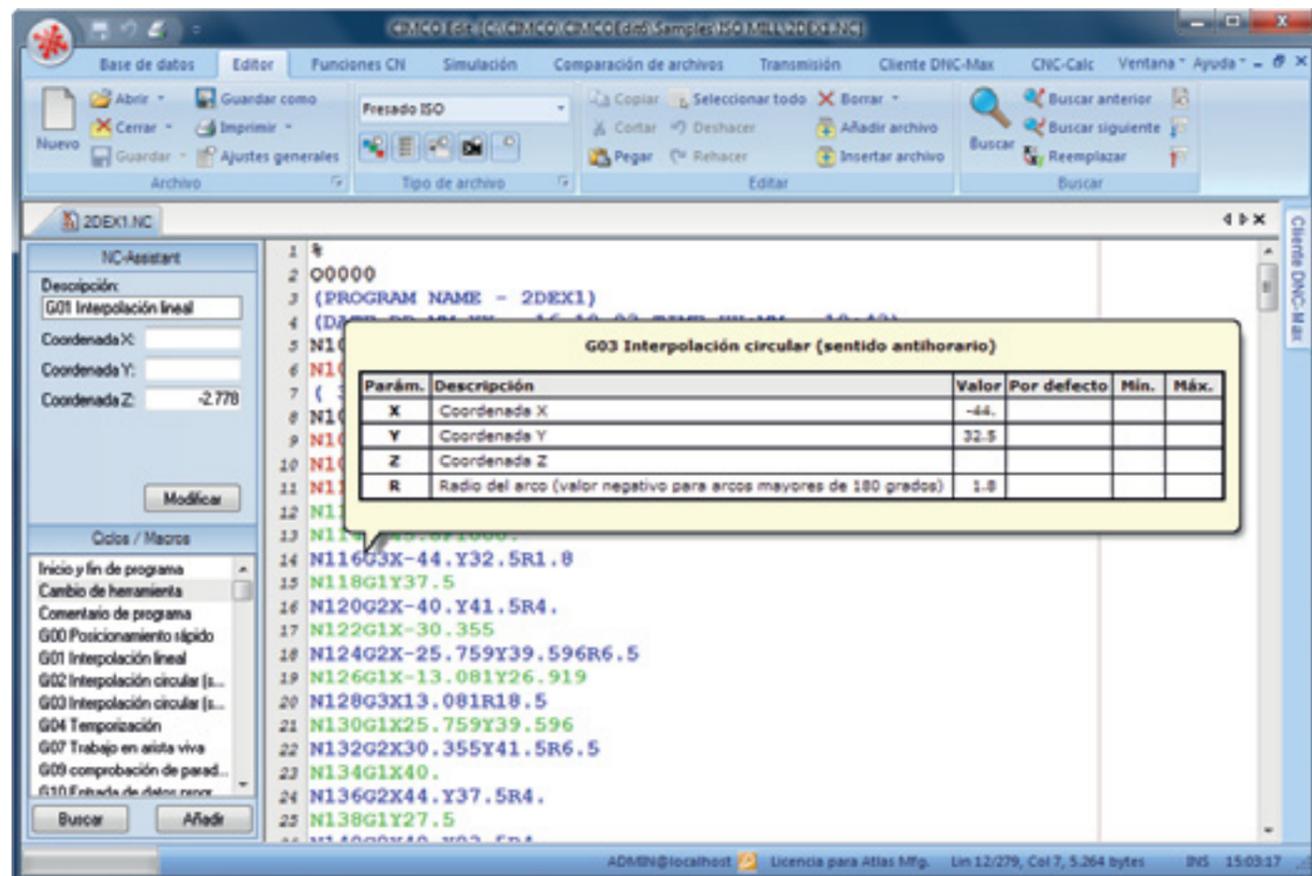


# CIMCO SOFTWARE



# CIMCO Edit 7

## El editor profesional de programas CNC



## El editor profesional de programas CNC

Como programador u operario de máquinas CNC responsable de crear o editar programas de CN necesita una herramienta profesional que sea rápida y flexible.

CIMCO Edit es la última versión del editor de programas CNC más popular del mercado. Con más de 100.000 licencias distribuidas, CIMCO Edit es el editor por excelencia para profesionales que demandan una completa, fiable, rentable y profesional herramienta de edición y comunicación. CIMCO Edit proporciona un exhaustivo conjunto de herramientas de edición que satisfacen las demandas de la edición de programas CNC en la actualidad.

CIMCO Edit incluye opciones específicas de código CNC como numeración / re-numeración de líneas, manejo de caracteres y

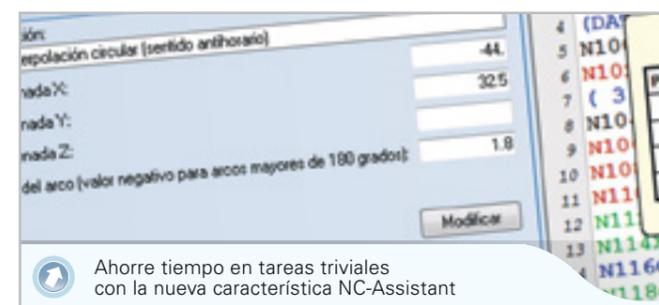
comprobación de rango XYZ. También dispone de funciones matemáticas incluyendo operaciones básicas, rotación, simetría, compensación de herramienta y traslación. CIMCO Edit ofrece todas las funciones que cabría esperar de un editor incluyendo edición de texto mediante arrastrar y soltar. Y lo mejor de todo es que CIMCO Edit es completamente configurable y fácilmente adaptable a cualquier entorno de edición existente de programas CNC.

Cada aspecto de CIMCO Edit es nuevo en la versión 7, desde la distribución en múltiples pestañas a las barras de herramientas y menús dinámicos. CIMCO Edit también incluye una nueva y potente interfaz de usuario, un mejorado comparador de archivos, simulador gráfico, NC-Assistant, y más.

## NC-Assistant

NC-Assistant hace la edición de código de CN más fácil y rápida que nunca. Seleccione cualquier código M o G y el NC-Assistant identificará el código seleccionado permitiéndole modificar valores usando una interfaz interactiva enlazada al código CNC. Introduzca los valores deseados para cualquiera de los registros y el NC-Assistant actualizará automáticamente en código del programa CNC.

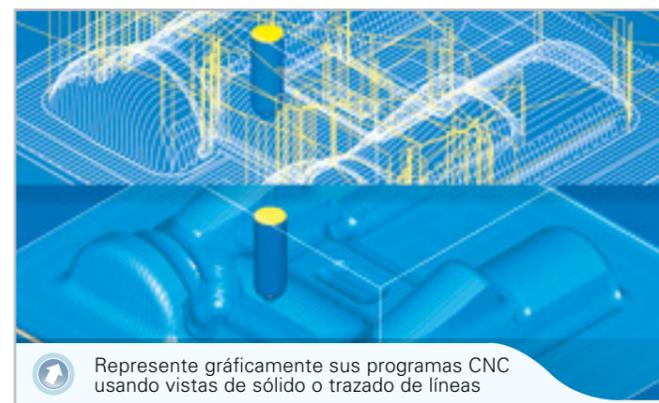
La herramienta NC-Assistant le permite insertar y editar rápidamente ciclos y operaciones complejas. CIMCO Edit incluye ciclos y macros preprogramados para las operaciones más habituales como inicio de programa, fin de programa y cambio de herramienta. También puede grabar o crear sus propios ciclos y macros para las operaciones más utilizadas en sus aplicaciones y montajes específicos.



Ahorre tiempo en tareas triviales con la nueva característica NC-Assistant

## Simulador gráfico

El simulador 3D/2D de fresadora/torno representa gráficamente programas CNC de fresado de 3 ejes y torneado de 2 ejes, con visualizaciones paso a paso y continua, adelante e invertida. Al editar el programa CNC las modificaciones se reflejan de forma automática en el gráfico. Analice el diseño con las funciones dinámicas de zoom, encuadre, rotación y medición. CIMCO Edit soporta simulaciones gráficas en 3D y verificación de la pieza en bruto y terminada.



Represente gráficamente sus programas CNC usando vistas de sólido o trazado de líneas

## Comparador de archivos inteligente

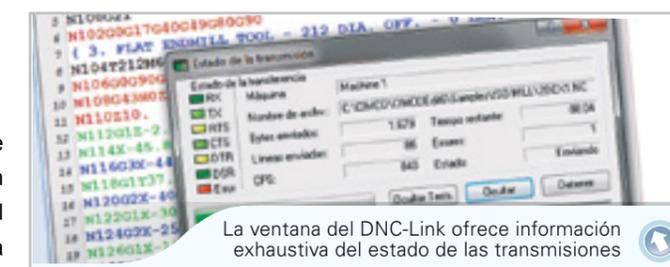
CIMCO Edit incorpora un comparador de archivos en paralelo rápido y completamente configurable, que permite al usuario identificar rápidamente cambios en los programas CNC. El comparador de archivos identifica las líneas que han sido modificadas o eliminadas/insertadas, pero ignora cambios triviales de formato como espaciados y re-numeración de líneas. Las diferencias son mostradas línea a línea, todas a la vez o pueden ser impresas para una posterior revisión.



El comparador de archivos le permite comparar dos programas para localizar sus diferencias

## Comunicaciones CNC y DNC

CIMCO Edit incluye capacidades de DNC para comunicaciones RS-232 fiables con gran variedad de controladores CNC. Con la opción DNC podrá enviar y recibir programas CNC a múltiples máquinas simultáneamente desde el propio CIMCO Edit.



La ventana del DNC-Link ofrece información exhaustiva del estado de las transmisiones

## Compatibilidad con archivos Mazatrol

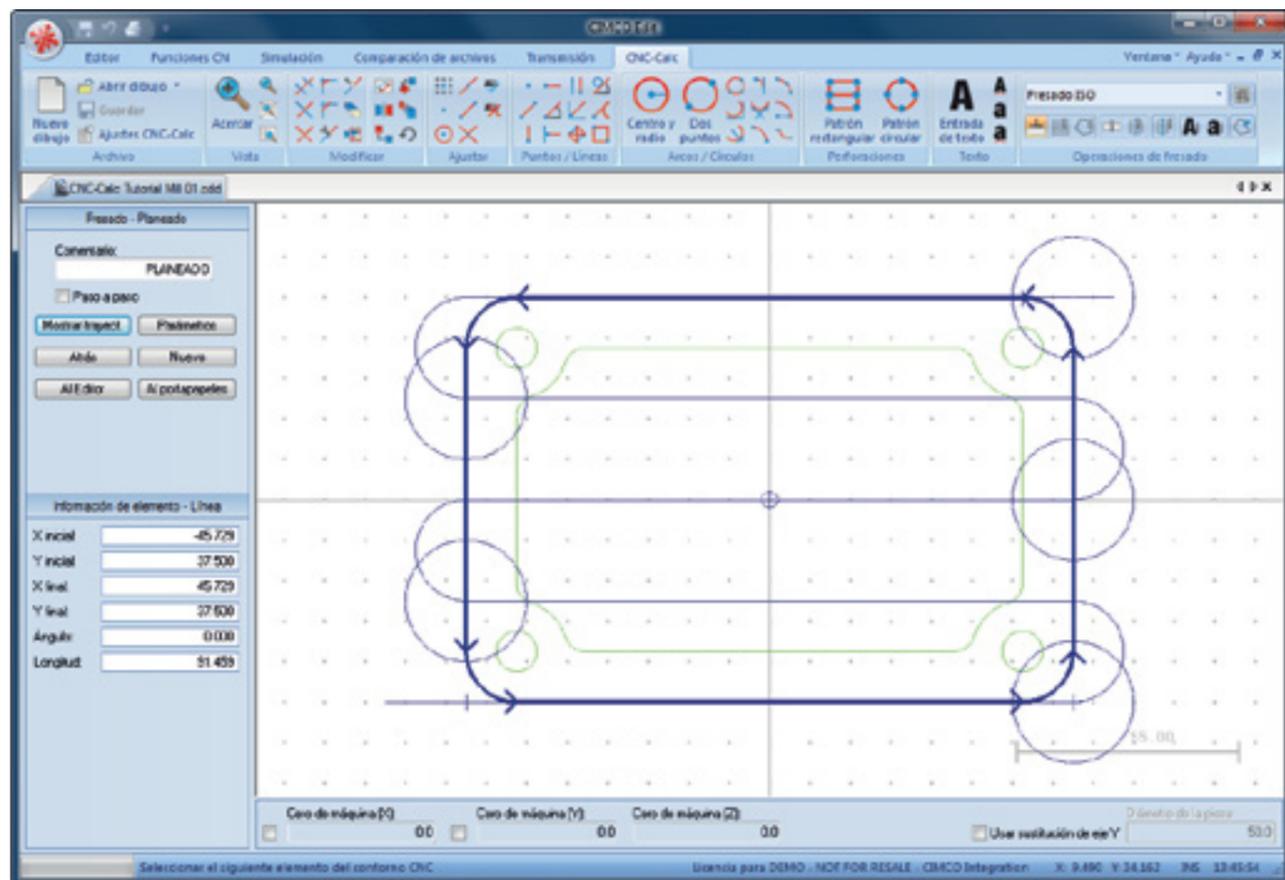
CIMCO Edit soporta la visualización de archivos realizados en Mazatrol directamente en el editor en vez de en el control Mazak en el taller. Identifique y revise rápidamente cambios en el programa con el comparador de archivos Mazatrol.



Visualice archivos Mazatrol directamente en CIMCO Edit

# CIMCO CNC-Calc 7

## Un CAD/CAM básico para el taller



## Diseño para la usabilidad y la productividad

CIMCO CNC-Calc es un complemento para CIMCO Edit que permite a los programadores en el taller dibujar contornos geométricos en 2D, trazar trayectorias de fresado y torneado, y simular el programa de CN resultante. CNC-Calc es una gran herramienta para los operarios y fabricantes de herramientas en el taller que no están capacitados para trabajar con avanzados sistemas CAD/CAM. CNC-Calc puede ayudar a incrementar la productividad y asistir en la programación del día a día. Para una pequeña compañía, puede ser el primer paso en el mundo del CAD/CAM.

CIMCO CNC-Calc está diseñado para la facilidad de uso y le permite dibujar contornos fácil y rápidamente. Ofrece funciones habituales para dibujar líneas y círculos con respecto al sistema de coordenadas y/o a la geometría existente. Su funcionalidad abarca

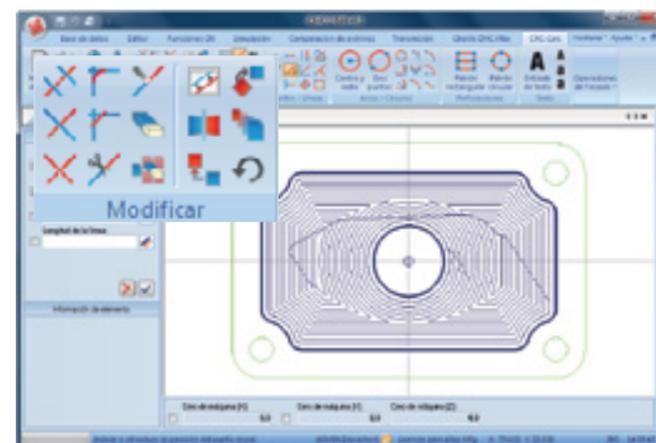
desde una sencilla "línea horizontal" hasta el complejo "círculo tangente a tres elementos". Incluye opciones avanzadas para recortes y enfoque con sólo apuntar y hacer clic para el trazado de trayectorias.

CIMCO CNC-Calc también importa archivos DXF. Desde el DXF es posible generar trayectorias para fresado y torneado en lenguajes de programación como ISO y Heidenhain. Otras características incluyen la generación de tipos de compensación definidos por el usuario para el ordenador, el controlador, el desgaste y el desgaste invertido.

Al ser una parte integrada en CIMCO Edit, las tareas de ver, editar y simular trayectorias se hacen más fácilmente. Esto le permite validar su programa y de ese modo optimizar el uso de los recursos de la máquina.

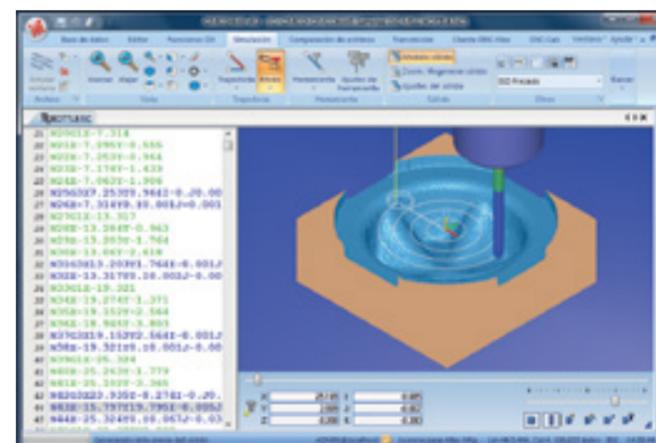
## Capacidades de diseño 2D

CIMCO CNC-Calc es fácil de aprender y una gran herramienta para dibujar contornos 2D simples. Sin embargo, el exhaustivo conjunto de funciones disponibles en CNC-Calc también la hace adecuada para manejar diseños geométricos más complejos. CNC-Calc incluye funciones de dibujo para recorte avanzado de elementos, fácil redondeado de esquinas, todo tipo de transformaciones, aproximación automática a elementos, y fácil creación de plantillas rectangulares o circulares de agujeros para pernos.



## Simulación y ciclos/macros

Puesto que CNC-Calc es un complemento para CIMCO Edit, todas las funcionalidades del editor se pueden usar perfectamente. Esto incluye el simulador gráfico integrado para fresado / torneado que representa programas CNC de fresado de 3 ejes y torneado de 2 ejes, con visualizaciones paso a paso y continua, hacia adelante e invertido. Además incluye ciclos y macros preprogramados para las operaciones más habituales como inicio de programa, fin de programa y cambio de herramienta. También puede grabar o crear sus propios ciclos y macros para las operaciones más utilizadas en sus aplicaciones y montajes específicos.



## Estrategias para fresado y torneado 2D

Una vez dibujada su geometría 2D, CIMCO CNC-Calc hace sencillo el trazado de las trayectorias de fresado y torneado así como las operaciones de perforación. Aplicando las estrategias adecuadas a su modelo, CNC-Calc puede generar el código CN por usted. Algunas de las operaciones soportadas son:

### Fresado

- Planeado
- Contornos
- Cajeras
- Taladrado
- Agujeros roscados
- Fresado de letras

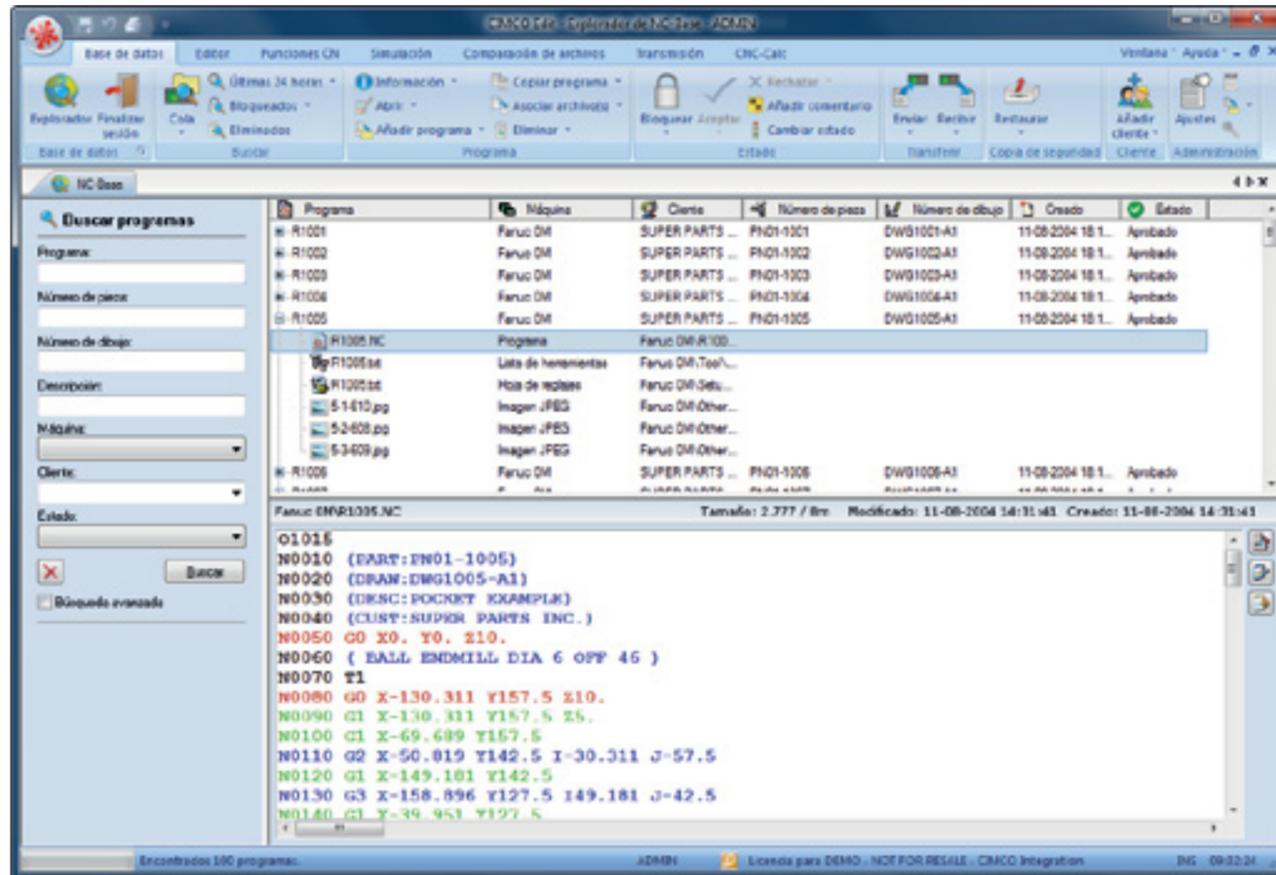
### Torneado

- Desbaste
- Refrentado
- Acabado
- Ranurado
- Roscado (d, D)
- Tronzado



# CIMCO NC-Base 7

## Gestión profesional de programas CNC



### Gestión de la información

La gestión de programas de piezas y los documentos de producción asociados es a menudo una tarea que consume excesivo tiempo a los programadores y operarios de máquinas CNC. CIMCO NC-Base se encarga de ese trabajo y va un paso más allá. Al proporcionar un entorno de gestión, búsqueda y edición altamente flexible e integrado, programadores y operarios serán capaces de trabajar más eficazmente.

Alcanzar los objetivos de producción y calidad hoy en día requiere que la información y los datos correctos vayan a las personas y equipos adecuados de una forma lo más eficiente posible. CIMCO NC-Base es la herramienta de gestión de programas de CNC que le permite organizar y gestionar sus programas de CNC y los documentos de producción asociados de la forma más eficaz gracias al uso de una rápida y fiable base de datos relacional SQL.

CIMCO NC-Base está centrado en la producción y diseñado para ser usado tanto por gente en el departamento de programación como en el taller. Con NC-Base, los programadores de CNC y el personal de producción pueden reunir en carpetas virtuales todos los datos necesarios usados por los operarios de las máquinas, los responsables de calidad, y cualquier otro empleado responsable de las piezas terminadas.

¿Por qué sólo enviar programas CNC a la planta cuando también se pueden proporcionar hojas de configuración, listas de herramientas, imágenes, y cualquier otra información vital requerida para la fabricación de piezas? Se puede acceder a esta información desde cualquier ordenador con el NC-Base Client o puede ser impresa para distribuir-la manualmente. Los operarios pueden acceder y actualizar la información en NC-Base directamente desde el control CNC o desde cualquier ordenador en el taller. En cualquier caso, NC-Base le ayuda a garantizar que las piezas correctas son hechas correctamente siempre.

### Almacenamiento y recuperación

Un almacenamiento eficaz requiere de un organizado marco de trabajo para gestionar y acceder a la información vital de la producción. Gracias al uso de bases de datos relacionales SQL como Microsoft SQL y MySQL, CIMCO NC-Base proporciona un rápido, flexible y fiable sistema para toda su información de producción

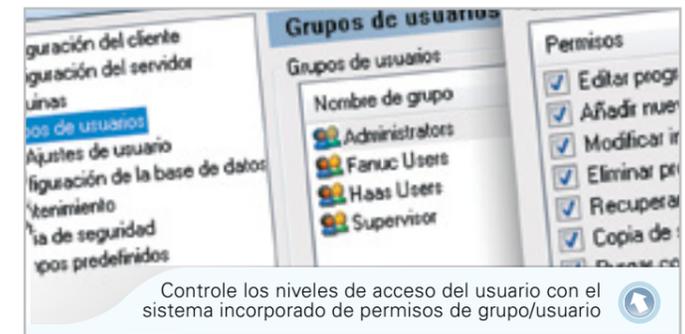
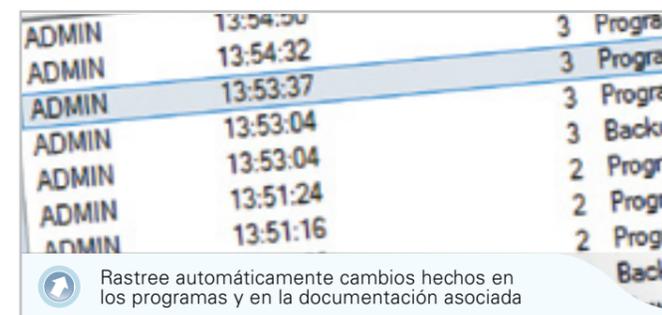


### Documentación

Asocie todo tipo de datos de producción con sus programas de CNC para minimizar errores y descartes. Puede asociar archivos creados en programas externos a CIMCO Edit como listas de herramientas, hojas de configuración, notas de inspección, etc., o crear estos archivos de forma automática a partir de la información contenida en su programa de CNC. También puede ejecutar aplicaciones externas para ver o editar archivos de todo tipo.

### Control de versiones

CIMCO NC-Base ofrece un exhaustivo y fácil de usar sistema de control de versiones que rastrea automáticamente cualquier cambio realizado, no sólo en los programas CNC, sino también en la documentación de producción asociada. Todas las versiones de un archivo son guardadas en el sistema, junto con la información de cuándo, quién y por qué fueron realizados los cambios. El operario puede en cualquier momento crear una nueva versión o restaurar una versión anterior. Usando la función de comparación integrada, las diferentes versiones pueden ser rápidamente comparadas.



### Gestión de usuarios

Controlar quien puede acceder y modificar la información es una tarea crítica en cualquier sistema de gestión de información. CIMCO NC-Base consigue este propósito usando un sistema de permisos de grupo/usuario altamente flexible, el cual permite al administrador especificar quién está permitido a ver, modificar, aprobar archivos, etc.

### Integración de sistemas

CIMCO NC-Base está completamente integrado con CIMCO DNC-Max, nuestro producto insignia de comunicación CNC, permitiendo a los operarios solicitar y almacenar programas CNC o guardarlos tal y como se ejecutan directamente desde el control CNC o el cliente de NC-Base

CIMCO NC-Base se integra perfectamente con la mayoría de las aplicaciones CAD/CAM. Usando la función de importación automática, programas generados en el departamento de programación son importados automáticamente en la base de datos. Los sistemas ERP/PDM existentes pueden extraer los datos directamente desde la base de datos SQL. La información del programa también puede ser exportada

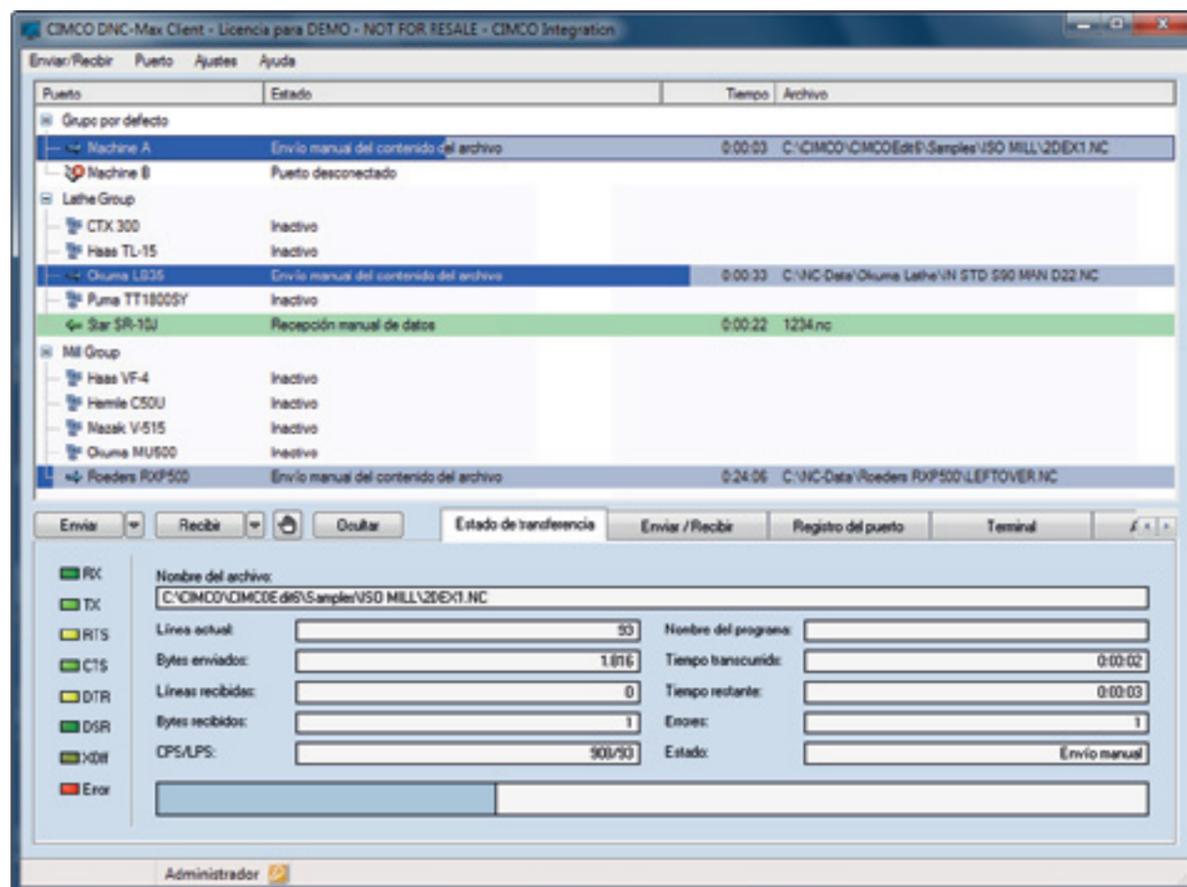


### Copias de seguridad automáticas

El servidor de copias de seguridad de NC-Base realiza todos los días de forma automática una copia de seguridad completa de toda la información en la base de datos, incluyendo programas de piezas, documentación de producción asociada, etc. En caso de un fallo en la copia de seguridad, los administradores del sistema son notificados de forma automática por e-mail.

# CIMCO DNC-Max 7

## Comunicación CNC profesional



## Comunicación CNC fiable

DNC-Max es la última versión del software de comunicación CNC de mayor confianza en el mercado y proporciona funcionalidades de extremo a extremo diseñadas para hacer cada aspecto de la comunicación CNC más fiable y eficiente. Desde su petición y auto-recepción remota adaptable a su avanzada arquitectura cliente/servidor, DNC-Max continúa siendo la solución de software por excelencia.

DNC-Max ha sido diseñado para ser la solución DNC completa para todo su equipamiento CNC. Además de los controles estándar de Fanuc/Haas, DNC-Max incluye la más completa compatibilidad para Heidenhain, Mazak, Fagor, etc.

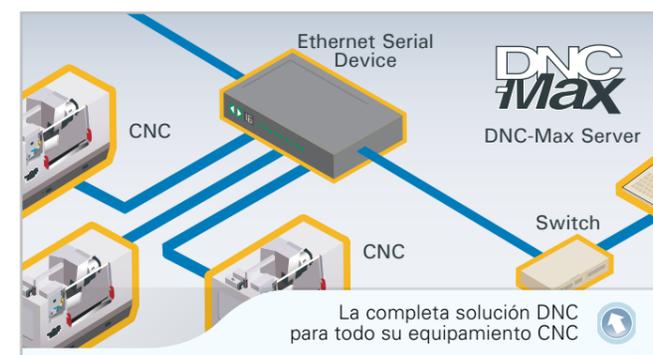
DNC-Max trabaja con componentes de mercado, puertos de comunicación serie RS-232 de estándar industrial, incluyendo servidores serie de Ethernet e inalámbricos, hardware tradicional basado en tarjetas, y el hardware heredado existente.

Tanto si instala su primer sistema como si reemplaza un sistema existente, la aplicación DNC que elija debe ser compatible con todos sus datos y archivos. DNC-Max elimina la necesidad de actualizar todos sus programas de CN existentes.

Tareas como transferencia de archivos, monitorización de puertos y administración de sistemas son realizadas en una interfaz cliente/servidor limpia e intuitiva. Esto es posible gracias a la concepción inteligente del sistema.

## La herramienta adecuada para el trabajo

DNC-Max es la única elección para clientes que demandan rendimiento, flexibilidad y fiabilidad. Tanto si sus requerimientos son para un pequeño taller con unos pocos controles CNC, como para una gran empresa con cientos de máquinas en múltiples instalaciones distantes, DNC-Max es la solución testada que se adapta a sus necesidades.

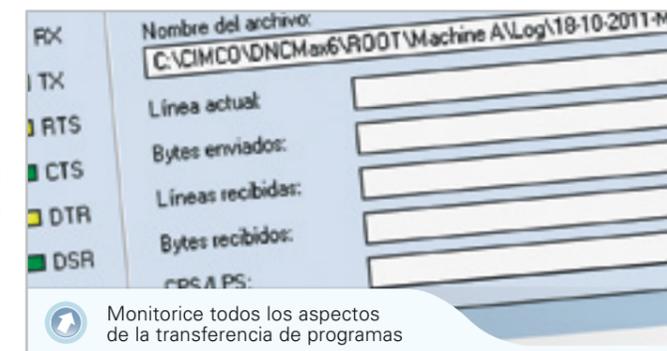
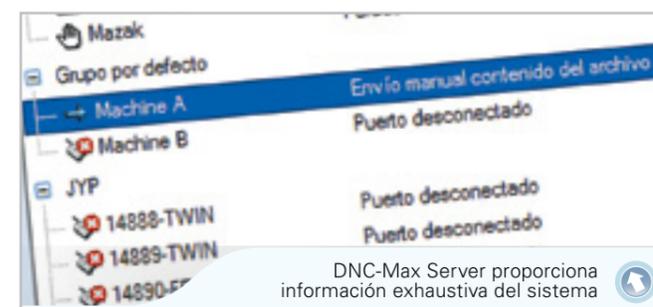


## DNC-Max Server

El DNC-Max Server es el motor DNC responsable de todas las actividades relacionadas con las comunicaciones. Los usuarios pueden escoger si ejecutar el DNC-Max Server como un servicio o como una aplicación. El servidor es el componente central de DNC-Max.

## DNC-Max Client

DNC-Max Client es la aplicación usada para la transferencia local o remota de archivos, y la monitorización y gestión de puertos. DNC-Max Client puede acceder a uno o más servidores DNC a través de redes LAN, WAN o incluso Internet



## Las nuevas o mejoradas características de DNC-Max

### General

- Interfaz de usuario Windows mejorada
- Capacidades de administración ampliadas
- Configuración remota del servidor mejorada
- Soporte para licencia de servidor
- Ciente para asistencia remota CIMCO

### DNC-Max Server

- Copia de seguridad y restauración del sistema
- Acelerador de la velocidad del servidor serie
- Utilidad de exportación de los ajustes generales del puerto
- Integración con NC-Base mejorada
- Soporte para la recopilación de datos mejorada

### Protocolos

- Más opciones de petición remota
- Soporte de entradas de directorio con comodines
- Más formatos/filtros para listas de directorios
- Monitorización de puertos del servidor

### DNC-Max Client

- Personalización de la interfaz de usuario mejorada
- Configuración de grupos de puertos
- Configuración de la unidad de adquisición de datos
- Acceso remoto al servidor mejorado
- Ciente para Pocket PC actualizado

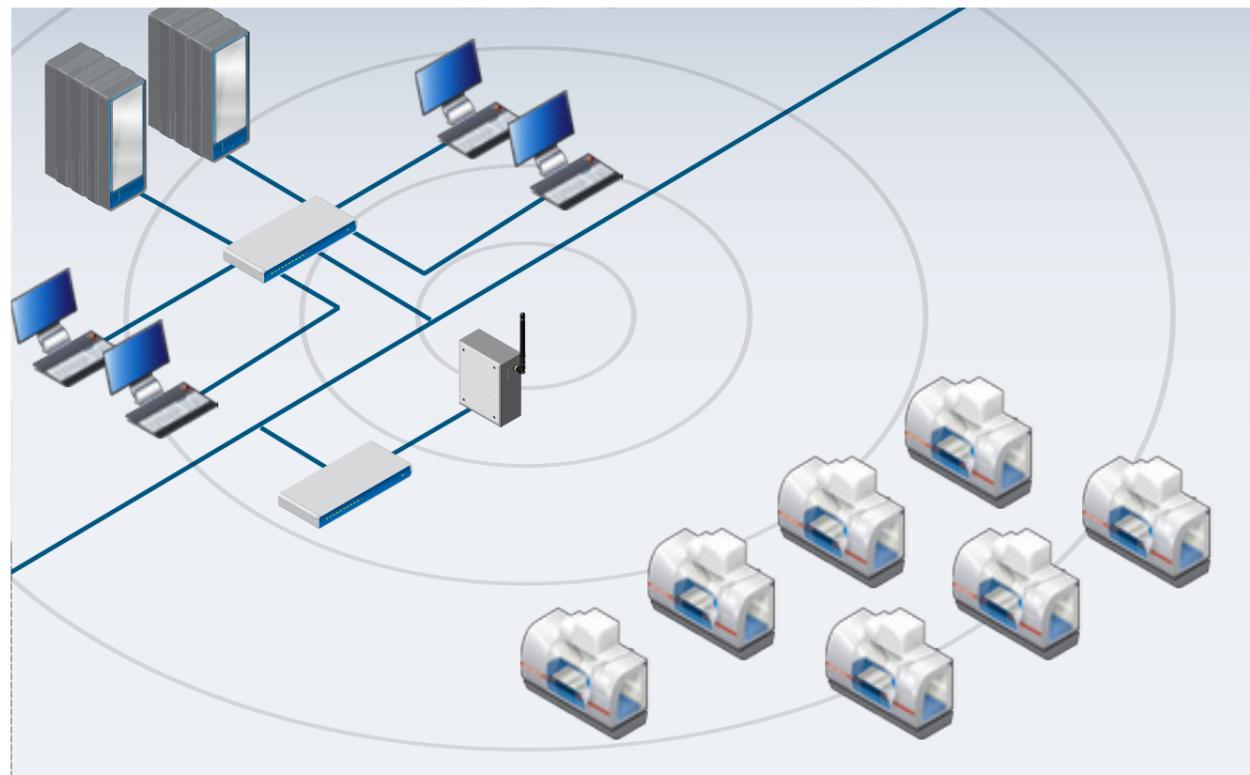
Más de otras 100 adiciones y mejoras.

## Ampliando el poder de DNC-Max

CIMCO DNC-Max se integra con CIMCO NC-Base para ofrecer una completa solución a la gestión de programas CNC, y con CIMCO MDC-Max para la recopilación de datos de máquina y monitorización de la planta

# CIMCO DNC-Max Wireless

## Un sistema inalámbrico DNC llave en mano



### La competencia en sistemas DNC DNC-Max Wireless significa:

Para hacer la elección adecuada es importante elegir no sólo la mejor solución DNC disponible, sino también un fabricante con años de experiencia para asegurar una fiable implementación y asistencia post-venta.

Desde 1991 CIMCO Integration ha vendido más de 10.000 sistemas DNC a través de socios con experiencia en DNC y asesores por todo el mundo.

Para satisfacer las demandas de clientes que desean reemplazar sus obsoletos y problemáticos sistemas –quizás todavía montados con conmutadores de datos– o para implementar nuevas soluciones en talleres donde las máquinas CNC son redistribuidas con frecuencia, CIMCO Integration ofrece DNC-Max Wireless como un sistema DNC inalámbrico llave en mano, dejando nuestro conocido software DNC-Max conectado a sus máquinas CNC a través de una red inalámbrica.

1. No es necesario cableado, excepto para la corta distancia desde el servidor inalámbrico DNC hasta el puerto RS-232 del CNC. Aquí son usados conectores y cables tradicionales.

2. Las máquinas CNC pueden ser trasladadas con frecuencia, por ello necesitan no estar cableadas y por lo general no ser incluso reconfiguradas: los parámetros de identificación y transmisión permanecen inalterados en los archivos .mch de configuración del software DNC



### Cómo funciona el sistema

Un cable de conexión entre el punto de acceso inalámbrico DNC y el conmutador Ethernet conecta las redes inalámbrica y por cable. En el otro extremo, un servidor inalámbrico DNC montado en la máquina CNC convierte la señal recibida a RS-232. Distancias sin obstáculos de hasta 100 metros son cubiertas sin problemas, y la tasa de transferencia de datos a 22 Mbps garantiza la transmisión serie de datos a la mayor velocidad de los puertos COM - 115.200 Bd.



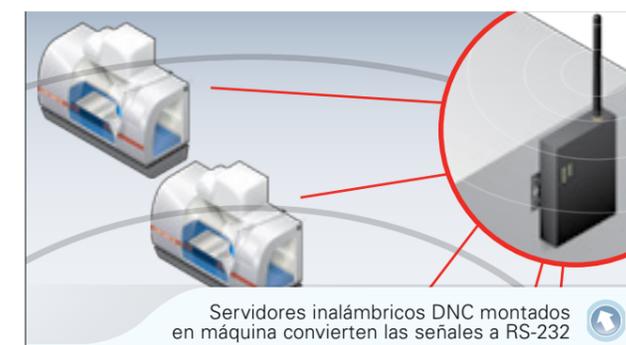
El punto de acceso inalámbrico DNC se conecta a su red por cable

Incluso en talleres con fuertes interferencias electromagnéticas, la transmisión de datos inalámbrica proporciona una alta fiabilidad operativa gracias a las múltiples comprobaciones realizadas por el protocolo TCP/IP. Los paquetes de datos son simplemente retransmitidos hasta que se reciben sin errores. Para prevenir accesos no autorizados a la transmisión de datos, el acceso protegido a Wi-Fi, WPA, proporciona encriptación con longitudes de clave de hasta 256 bits.

### Puntos de acceso inalámbricos DNC

Los puntos de acceso inalámbricos DNC son concentradores Ethernet que convierten las comunicaciones DNC Ethernet a señales inalámbricas IEEE 802.11b(+) y viceversa, y son montados en la red como cualquier otra unidad Ethernet (PC, concentrador, conmutador, router, etc.).

Los puntos de acceso inalámbrico DNC transmiten los datos de CN por medio de una antena uni- o multidireccional desde/a la red por cable a/desde el servidor inalámbrico DNC montado en o al lado de las máquinas CNC en la planta.



Servidores inalámbricos DNC montados en máquina convierten las señales a RS-232

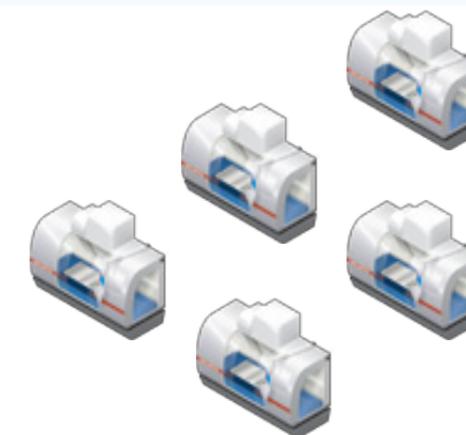
### Servidor inalámbrico DNC

Cada unidad inalámbrica DNC conecta 1, 2 o 4 máquinas CNC y recibe/envía los datos de CN desde/a el punto de acceso inalámbrico DNC más cercano a través de la antena adjunta. Las señales de radio recibidas son convertidas en formato RS-232, que es entendido por las máquinas CNC conectadas.

En cuanto al hardware, el adaptador del puerto de salida estará conectado a la interfaz del CNC (DB-25/f, DB-9/m, DB-25/m) por un cable de datos corto y apantallado, o usando fibra óptica para asegurar aislamiento galvánico perfecto e insensibilidad al ruido eléctrico. Los datos enviados desde una máquina CNC para ser almacenados en el servidor DNC pasan a través de las mismas conexiones.



La completa solución DNC para todo su equipamiento CNC



# Soluciones de red DNC-Max

## Añada DNC-Max a su instalación

### Servidor de Ethernet de puerto serie



### Servidor de Ethernet de puerto serie

Ethernet ofrece una mejora significativa en cuanto a fiabilidad y máximas longitudes alcanzadas con respecto al cableado tradicional RS-232. Sin embargo, no todo el equipamiento existente dispone de conexiones Ethernet o TCP/IP, pero con un servidor de puerto serie incluso las máquinas CNC más viejas pueden ser incorporadas a la red.

### Reducción del cableado en planta

El servidor de Ethernet de puerto serie es similar en función a una tarjeta RS-232 multi-puerto. Mientras que una tarjeta debe ser instalada en un ordenador, el servidor de puerto serie se conecta a la red Ethernet. Esto permite el uso de la infraestructura de Ethernet existente y reduce significativamente la cantidad de cableado en el taller.

### Funcionamiento con un único servidor

Sitúe el servidor de puerto serie en el taller cerca de las máquinas —u otro equipamiento limitado a las distancias del RS-232— y conecte su servidor a cualquier punto de la red. Se pueden situar varios concentradores por toda la planta y todos ellos pueden estar comunicados con un único servidor central DNC-Max o con servidores distintos.

### CIMCO DNC-Max incluye

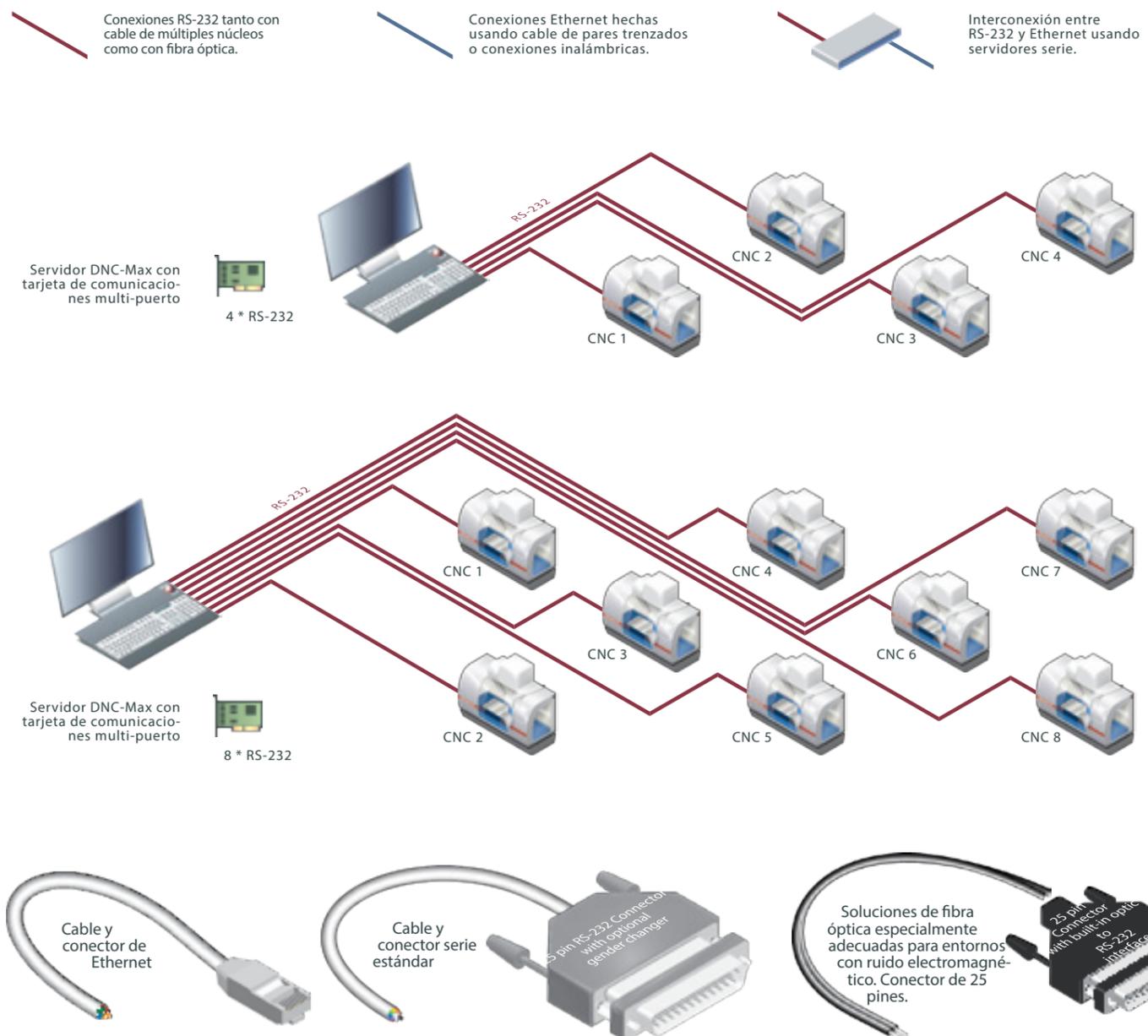
- Controladores preinstalados para Moxa y Quatech
- Detección automática de la conexión 10/100 Mbps de Ethernet
- Interfaz opcional 3 en 1 para RS-232/422/485
- Protocolos completos de Ethernet y TCP/IP
- Restablecimiento automático de la conexión



Servidores de puerto serie de Digi, Moxa, Comtrol, etc

### Soluciones con un único servidor

Las conexiones para la transmisión con DNC-Max pueden ser establecidas de varias formas. Dependiendo de la extensión y del entorno de la instalación, así como de la flexibilidad deseada, puede optar por el cableado RS-232 tradicional directamente entre el PC y la máquina CNC, cables de fibra óptica a prueba de ruidos a un adaptador RS-232, o combinaciones de Ethernet y soluciones inalámbricas usando servidores y puntos de acceso.



# CIMCO MDC-Max 7

## Recopilación de datos de fabricación

### Tome decisiones con conocimiento

CIMCO MDC-Max es un sistema de recopilación de datos de máquina en tiempo real que le da acceso instantáneo a informes y gráficos sobre la productividad de su planta. MDC-Max hace más fáciles sus decisiones ya que estarán basadas en datos precisos recopilados de sus máquinas CNC.

En los complejos y competitivos mercados globales de hoy en día, es más imprescindible que nunca potenciar al máximo el uso eficaz de los equipos de fabricación. CIMCO MDC-Max proporciona una potente herramienta para facilitar la tarea de recopilación de datos de máquina y ofrece capacidades de análisis, mostrando informes en tiempo real incluyendo Eficiencia Global de los Equipos (OEE).

Todo esto puede ser conseguido sin necesidad de colocar un ordenador al lado de cada máquina de CNC, sino que los datos pueden ser recopilados por cable, conexión inalámbrica o Ethernet, y almacenados en un servidor central incluso si tiene múltiples talleres que monitorizar.

CIMCO MDC-Max se integra con la última versión del software de comunicación CNC de mayor confianza en el mercado: CIMCO DNC-Max.

### Una solución realmente integrada

CIMCO MDC-Max está completamente integrado con CIMCO DNC-Max y CIMCO NC-Base, ofreciéndole un completo sistema DNC, gestor de información y recopilador de datos de máquina de un único proveedor.

#### CIMCO MDC-Max

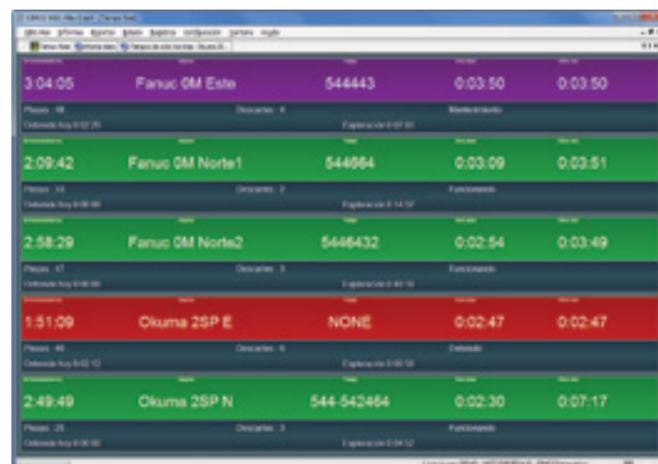
MDC-Max es el software responsable de recopilar todos los datos de la máquina CNC para conocer la producción de piezas total y por ciclo.

#### CIMCO DNC-Max

DNC-Max controla el envío y recepción de programas de CNC a su línea de máquinas de mecanizado. Los programas pueden ser solicitados desde el control de la máquina evitando así que el operario tenga que dejar su puesto de trabajo. Cualquier programa modificado por el operario y devuelto al DNC-Max se le puede asignar automáticamente un número de versión superior o ser puesto en cuarentena. Esto le da la capacidad de rastrear los cambios y volver a una versión anterior del programa si fuese necesario.

#### CIMCO NC-Base

Los datos recopilados por MDC-Max pueden ser analizados inmediatamente por el módulo NC-Base para presentar gráficos que muestren exactamente qué está pasando con sus calendarios de producción. NC-Base también le permite almacenar cualquier tipo de documentación relacionada con un trabajo en concreto. Estos documentos pueden ser dibujos, imágenes de configuración de la máquina, listas de herramientas, hojas de operaciones, etc. Esto hace que la búsqueda de información sobre cualquier trabajo sea extremadamente fácil.

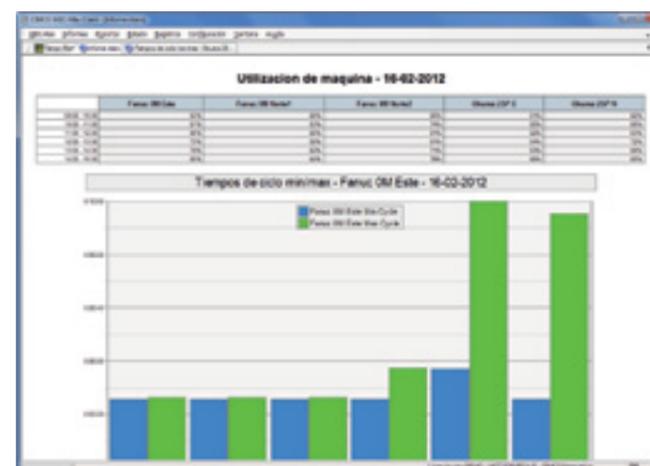
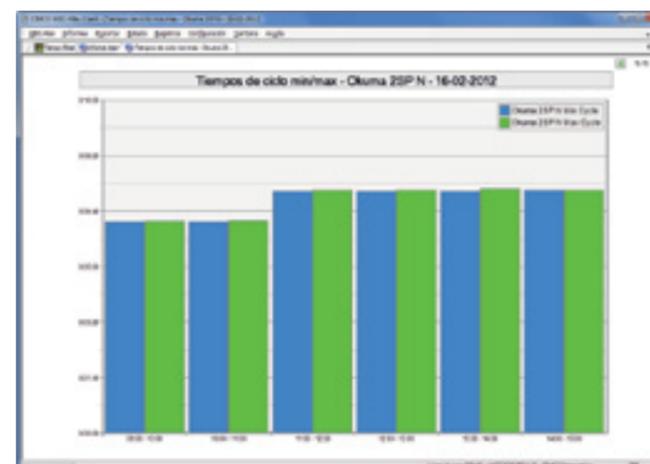
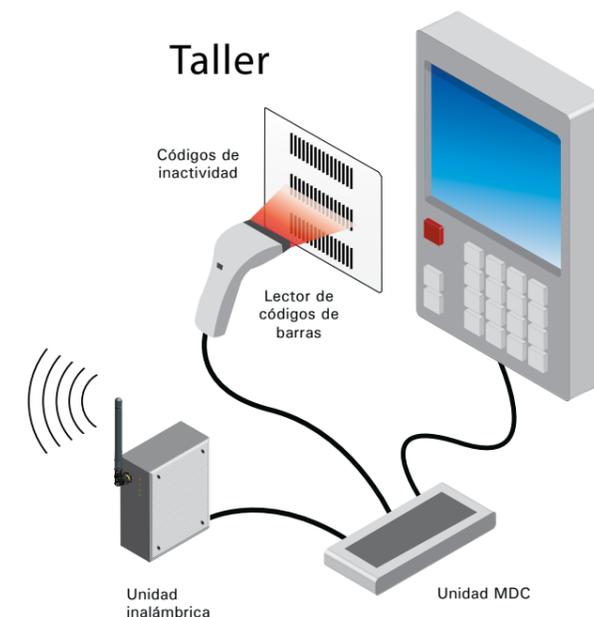
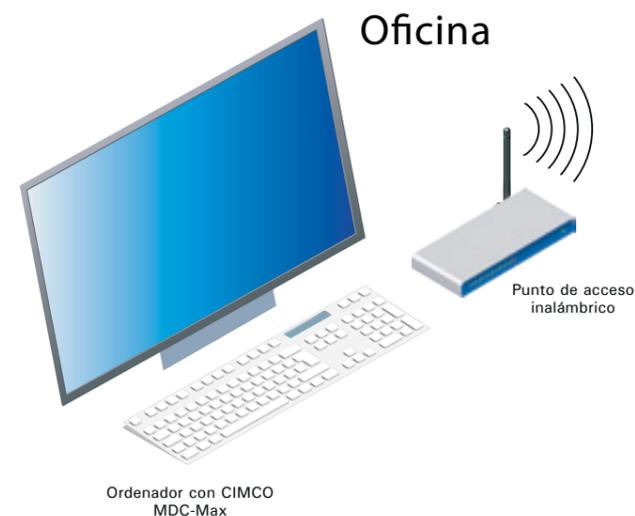


Visualización en tiempo real de las máquinas

### Informes y gráficos

Con las funciones de informes incluidas, usted puede tener una visión general de sus datos de forma sencilla y examinarlos hasta el nivel apropiado para ver exactamente lo que sucede con su agenda de producción.

- Tiempo de ciclo por pieza (mínimo, máximo y promedio)
- Número de piezas por turno/operario
- Número de piezas desechadas
- Tiempo de inactividad de la máquina
- Mantenimientos programados
- Mantenimientos no programados
- Tiempo de preparación por pieza
- Eficiencia del operario
- Eficiencia Global de los Equipos (OEE)
- Visualización en tiempo real de las máquinas (ver qué máquinas están en funcionamiento de un vistazo)



### Como funciona MDC-Max

En una instalación típica, instalamos una de nuestras unidades MDC en el control de la máquina CNC. Esta unidad va cableada a los relés de inicio de ciclo y contador de piezas. Cada vez que la señal de ciclo de mecanizado o del contador de piezas es detectada por la unidad MDC, un código es devuelto al software MDC-Max. Debido a la diversidad de tipos de controles de máquina, las señales monitorizadas pueden variar según los requerimientos del cliente.

Estos códigos son grabados en tiempo real en el equipo informático y pueden ser mostrados de forma inmediata en formato gráfico.

Si una máquina no está en producción por cualquier razón, el operario puede escanear un código de barras que le permite saber al sistema MDC-Max porqué la máquina está parada. Estos códigos pueden ser personalizados para adaptarse a su empresa, pero en general incluirán las siguientes opciones:

- En espera de ajustes
- En espera de mantenimiento
- En espera de herramienta
- En espera de material
- En espera de ...

Puesto que MDC-Max graba toda esta información, usted puede generar informes para ver cuánto tiempo de producción ha sido perdido debido a, por ejemplo, esperas por la herramienta, etc.

Para más información visite  
[www.cimco.com](http://www.cimco.com)

CIMCO Integration fue fundada en 1991, y desde el principio se ha centrado en proporcionar soluciones de software y trabajos de integración en el área de la producción integrada por computador (CIM). Hoy en día desarrollamos y comercializamos una amplia gama de productos, incluyendo editores CNC, servidores DNC,

software para simulación rápida de programas de CN y aplicaciones de bases de datos para la gestión de programas de CN. CIMCO Integration ha vendido más de 100.000 licencias de software a través de distribuidores CAD/CAM/CNC y asesores con experiencia por todo el mundo.



Distribuidor

#### Europa

CIMCO A/S  
Copenhagen  
Denmark

Tel: +45 45 85 60 50  
Fax: +45 45 85 60 53

Web: [www.cimco.com](http://www.cimco.com)

#### CIMCO Americas

CIMCO Americas, LLC  
651 S Sutton Road, Suite 276  
Streamwood, IL 60107

Tel: +1 704 644 3587  
Fax: +1 704 645 7162

E-mail: [info@cimco.com](mailto:info@cimco.com)

