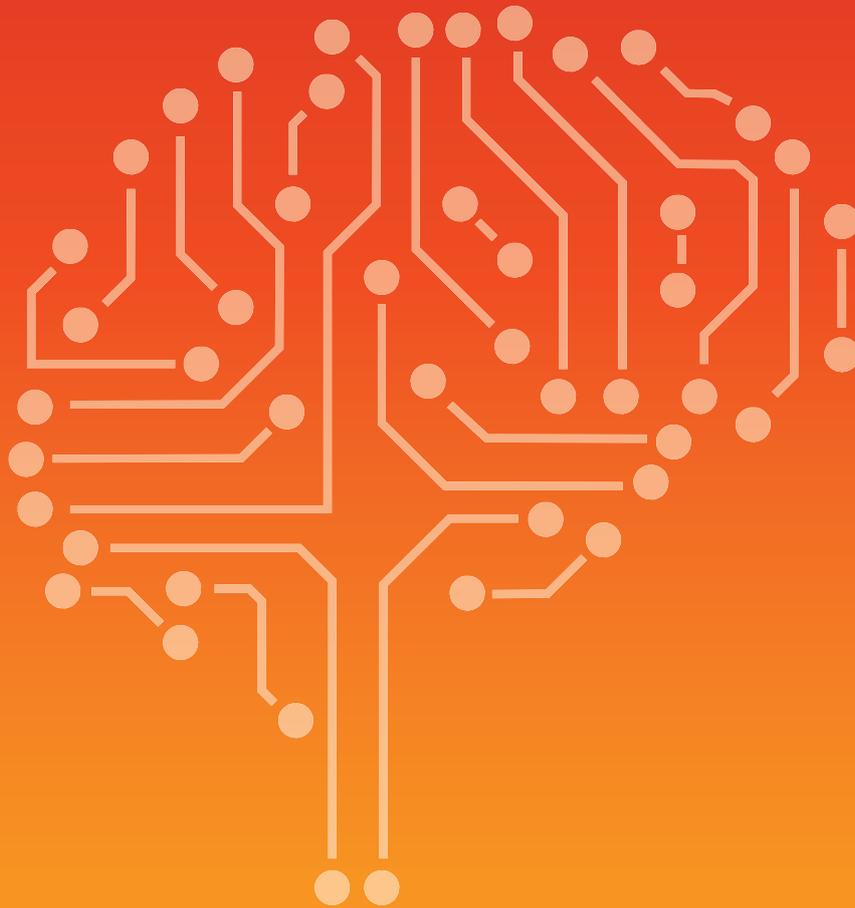


fabricación mecánica



Aprendiendo juntos

Lo que nos mueve es tener la oportunidad de trabajar en colaboración con Centros e Instituciones Educativas de todo el mundo, creando y mejorando entornos de aprendizaje, aportando los servicios pedagógicos y suministrando el equipamiento didáctico técnico necesario.

Colaboramos con nuestros clientes desde la identificación de la necesidad, pasando por la formulación de la solución, y colaborando en su implementación. Para ello aportamos soluciones integrales de equipamiento didáctico técnico y servicios para acercar la realidad del sector industrial a los Centros e Instituciones Educativas de Formación Profesional. Nos avalan más de 1.000 proyectos internacionales para instituciones de Formación Profesional y Universidad.

Somos parte de la Corporación MONDRAGON, un ejemplo de equilibrio entre el compromiso social y la competitividad empresarial, con más de 230 empresas por todo el mundo, y más de 80.000 trabajadores.



automoción



energías
renovables



electricidad



electrónica



regulación y
control



mecánica



mobiliario



sistemas
avanzados

Equipamiento integral

ALECOP diseña, desarrolla y fabrica equipamiento didáctico técnico para perfiles educativos de Formación Profesional e Ingeniería. Nuestros clientes son Centros de FP, Formación para el Empleo, Formación industrial y Universidades de todo el mundo.

Los productos de ALECOP dan respuesta a las necesidades educativas de las áreas de electricidad, electrónica, automatización, energías renovables, automoción, fabricación mecánica, telecomunicaciones, etc.

Creemos en la formación basada en la experimentación práctica y el desarrollo de competencias técnicas, y por ello aportamos el equipamiento técnico, simuladores y software específicos, con guías y manuales didácticos tanto para los docentes como para los estudiantes. Acercamos a los centros formativos la realidad de los entornos industriales.

Diseñamos e implementamos entornos formativos de éxito.



2 fabricación mecánica



ATENEA



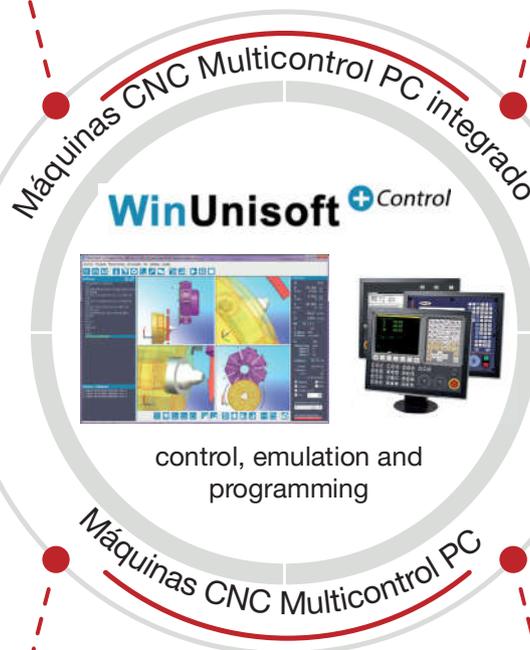
HERMES



ARMONI



APOLO



4 /

Los profesionales de máquina herramienta están entre los más demandados por las empresas. Las competencias necesarias para trabajar en este área son complejas y se extienden desde la interpretación de planos hasta el trabajo en entornos Industria 4.0.

Nuestra propuesta de aula/taller está basada en la combinación de máquinas de CNC, software de diseño y software ALECO de programación NC. Se crea así un entorno formativo eficiente y motivador para estudiantes y tutores.

Objetivos formativos:

- Programación CNC
- Competencias del operador
- Puesta en servicio y mantenimiento de MH de CNC.



ECLIPSE



ODISEA



BABYPLAST



MÁQUINAS VIRTUALES

Máquinas CNC control industrial

AULA-TALLER A MEDIDA

Características

- Máquinas de diferentes tamaños y prestaciones.
- Control de máquinas vía PC, mediante software multitarátula (Fanuc, Fagor, Siemens)
- Software para programación y simulación de CNC en diferentes lenguajes de programación.
- Control de máquinas mediante CNC industrial.
- Máquinas virtuales

Además de nuestros entrenadores distribuimos todo el material y equipamiento necesarios para completar su aula/taller.

Equipamiento integral

- Banco de ajusta
- Rectificadoras
- Afilado
- Soldadura
- Taladros
- Sierras
- Mesa de trazar
- Neumática
- CAD
- ...
- Herramientas y utillajes
- Equipamiento de seguridad

Hermes

Torno industrial CNC con control PC integrado



Multi CNC. Programación y visualización de simuladores FAGOR, SIEMENS y FANUC. PC, pantalla táctil y teclado incorporados.

Con el objetivo de hacer la experiencia de utilización de una máquina industrial, controlada por PC, lo más cercana a la realidad, el torno Hermes, integra el PC y el programa de control en la propia máquina.

La pantalla táctil y la simulación del interfaz interactivo de cada control logran una sensación de trabajar con el control real contando además con el beneficio de trabajar en un software diseñado para su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

12 /

Características técnicas

Diámetro de volteo	230 mm
Distancia entre centros	530 mm
Recorrido longitudinal Z	275 mm
Recorrido transversal X	96 mm
Motor del cabezal	Asíncrono trifásico de 1,5 Kw
Velocidad de giro cabezal	50 - 4000 rpm
Motores de los ejes X, Z	Paso a paso 200 ppv
Avance rápido	2500 mm/min
Torreta portaherramientas	8 pos (12 x 12 mm)
Resolución electrónica	0,0025 mm
Apertura de puerta	Manual/Automática
Tensión de alimentación	230 V 50/60 Hz
Potencia instalada	1,9 KW
Dimensiones	1350 x 600 x 1540 mm
Peso aproximado	300 Kg.

Ejes

- Husillos rectificadas, de doble tuerca, pretensados, calidad IT5.
- Guías lineales de recirculación de bolas.
- Motor 1,8°/paso.



Cabezal

- Rodamientos de superprecisión con 2 hileras de bolas de contacto angular.
- Par máx.: 7Nm a 2000 rpm.

Volante electrónico



FEED control





Accesorios opcionales

- Contrapunto manual 60 mm. de carrera, cono morse CM2.
- Sistema de refrigeración.
- Plato de garras neumático de diámetro 110 mm.
- Torre portaherramientas con sistema de cambio rápido VDI.
- Puerta de acceso automática accionada por cilindro neumático (para utilización en CFF).
- Portaherramientas y plaquitas de metal duro.
- Mesa soporte para la máquina y el PC.
- Software de edición y simulación **WinUnisoft+**.



Configuración estándar

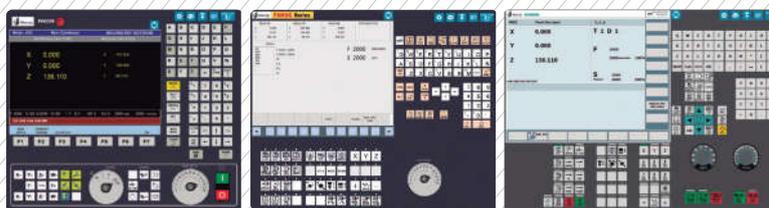
- Carenado integral con dispositivos de seguridad incorporados.
- Plato de garras manual de diámetro 125 mm.
- Torre portaherramientas convencional.
- Juego de manuales de utilización y programación.
- Software de control para PC.



WinUnisoft **+** Control SOFTWARE

13 /

El software **WinUnisoft+** controla las máquinas con emuladores realistas de las marcas más conocidas (FAGOR, FANUC y SIEMENS).



Todas las máquinas incluyen una licencia de **WinUnisoft+**.

Este software permite simular, editar y ejecutar y mecanizar programas de CNC. Los programas pueden ser en código ISO o importados desde CAD/CAM, incluyendo análisis y validación.

Las principales funciones de **WinUnisoft+** son:

- Control de los ejes de la máquina.
- Programación asistida para las funciones ISO soportadas por los emuladores de control.
- Configuración de herramientas, parámetros de máquina y orígenes mediante el control y asistentes de configuración.
- Simulación de diferentes geometrías de herramienta.
- Simulación 3D de la pieza, la herramienta y las trayectorias.
- Ejecución de programa en modo automático y bloque a bloque.

- Detección de colisiones entre la pieza y el sistema de amarre.
- Creación y envío de informes personalizados

La excelente calidad gráfica del simulador 3D, permite al estudiante una comprensión rápida de los diferentes mecanizados realizados en la pieza.



Más información en el apartado **WinUnisoft+** del catálogo.



www.alecop.com

Loramendi 11
20500 Arrasate-Mondragón
Gipuzkoa (Spain)
Tel: +34 943 71 24 05
alecop@alecop.es

