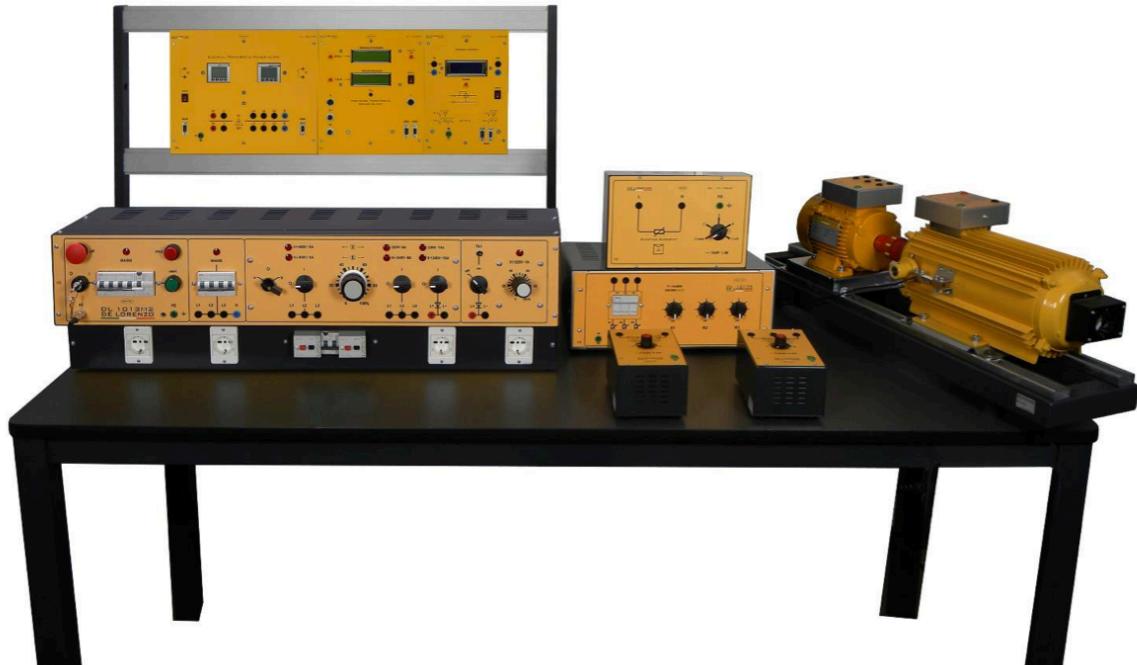




AUTOMATIZACION

**DL**  
DE LORENZO

## BANCADA DE TRABAJO DE ENTRENAMIENTO ELECTROMECÁNICO



ATOMATIZACION - DEMOSTRADORES

### DL MACLAB-M01



## EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Este equipo es un sistema modular de estación móvil diseñado para el estudio y la práctica con máquinas eléctricas.

Este equipo es una herramienta ideal para entornos educativos o de capacitación, ya que su diseño modular y sus componentes permiten un estudio práctico y seguro de los principios de la ingeniería eléctrica y las máquinas eléctricas.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Sistema modular de montaje de estación móvil para un fácil manejo
- Acoplamiento mecánico con otros módulos
- Realización de circuitos de potencia, máquinas de CC, máquinas de CA, transformadores monofásicos y trifásicos
- Se puede observar de máquinas eléctricas en funcionamiento.
- Prueba de cortocircuito
- Generador síncrono
- Módulos de reactivos (C, L, R)
- Panel de instrumentos
- Fuente de alimentación variable

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Fuente de alimentación: 120 a 208 voltios.
- Incluye: Motor universal, generador síncrono, motor monofásico, motor trifásico, accesorios de medida, módulos (condensadores, inductores y reóstatos), control de velocidad del tiristor, electrodinámómetro, accesorios de control y fuente de alimentación.
- Potencia: 0,2 kilovoltios amperios.
- Tipo: Trifásico.

Incluye la puesta en marcha de los equipos.

Incluye inducción en el uso y manejo del equipo.



## MODELO: DL MACLAB-M01

El Banco de trabajo para entrenamiento electromecánico DL MACLAB-M01 ha sido diseñado como una plataforma académica de alto nivel que responde a las necesidades de formación de instituciones técnicas, universidades y centros de capacitación industrial. Su concepción modular, junto con la integración de diferentes máquinas y elementos de potencia, lo convierte en un recurso formativo de gran alcance, orientado tanto a la enseñanza básica de los principios de la electricidad como a la profundización en prácticas más avanzadas de la conversión de energía.

Este equipo no solo proporciona los elementos fundamentales para la práctica, sino que además se presenta como una solución moderna, segura y adaptable a diferentes programas de estudio. Con su diseño compacto y montado en estación móvil, el DL MACLAB-M01 garantiza facilidad de uso, transporte y reorganización dentro del espacio del laboratorio.

## FILOSOFÍA DE DISEÑO

El desarrollo de este banco de trabajo responde a una filosofía clara: ofrecer una herramienta didáctica que combine practicidad, seguridad y flexibilidad. Cada componente del sistema ha sido incorporado pensando en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo al estudiante interactuar directamente con máquinas y circuitos eléctricos bajo un entorno controlado y confiable.

La disposición modular abre la posibilidad de adaptar el sistema a múltiples prácticas, desde el estudio de un motor universal hasta la experimentación con generadores síncronos o transformadores trifásicos. Todo ello dentro de un marco estructurado que busca enriquecer la comprensión conceptual mediante la experiencia directa.





## VERSATILIDAD EN EL APRENDIZAJE

El DL MACLAB-M01 ofrece una gran variedad de escenarios prácticos que enriquecen el proceso de formación:

- Estudio de motores: análisis del comportamiento de motores monofásicos, trifásicos y universales.
- Generación eléctrica: evaluación de un generador síncrono bajo distintas condiciones de carga.
- Prácticas con transformadores: posibilidad de operar transformadores monofásicos y trifásicos para estudiar sus características y desempeño.
- Circuitos de potencia: ensayos de conexión y pruebas de rendimiento en condiciones de trabajo real.
- Ensayo de cortocircuito: experimentación en condiciones extremas bajo un entorno académico seguro.

La combinación de estos elementos convierte al equipo en una plataforma integral que puede acompañar al estudiante desde los primeros niveles de aprendizaje hasta aplicaciones más avanzadas.

## OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS

Uno de los valores diferenciales del banco es la posibilidad de observar la construcción interna de los módulos de máquinas eléctricas en funcionamiento. Esta característica no solo aporta claridad al entendimiento de los fenómenos eléctricos y mecánicos, sino que también motiva al alumno al poder visualizar los elementos que normalmente permanecen ocultos en los equipos de uso industrial.



La incorporación de módulos de reactivos (C, L, R) amplía aún más la gama de prácticas, permitiendo analizar fenómenos como el factor de potencia y la influencia de diferentes cargas sobre el sistema eléctrico.

## INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

El banco está equipado con un panel de instrumentos que facilita la medición y el seguimiento de variables críticas durante las prácticas. Asimismo, el control de velocidad mediante tiristores abre la posibilidad de analizar cómo responden los motores a variaciones en la alimentación, lo cual es un aspecto fundamental en la formación de técnicos y profesionales en electricidad.

La fuente de alimentación variable incorporada asegura flexibilidad, permitiendo al usuario reproducir condiciones diversas de operación sin necesidad de equipos externos adicionales.

## UN EQUIPO DISEÑADO PARA ENSEÑAR

Más allá de su capacidad técnica, el DL MACLAB-M01 se distingue por su valor como recurso pedagógico. Su uso no se limita a la simple conexión de cables y encendido de motores: es una herramienta que fomenta el razonamiento analítico, el aprendizaje por descubrimiento y la comprensión de fenómenos eléctricos en un entorno controlado.

El equipo incluye la puesta en marcha inicial y una inducción al uso y manejo, asegurando que los instructores y estudiantes puedan familiarizarse con los procedimientos básicos desde el inicio. Esto garantiza un aprovechamiento inmediato del banco en el entorno académico.

## APLICACIONES EDUCATIVAS Y PROFESIONALES



El banco de trabajo DL MACLAB-M01 se adapta perfectamente a diversos contextos:

- Instituciones técnicas: ideal para talleres de electricidad y electromecánica.
- Universidades: recurso de apoyo en cursos de ingeniería eléctrica, mecatrónica y energía.
- Capacitación industrial: herramienta práctica para entrenar personal técnico en empresas que requieren competencias en mantenimiento eléctrico y operación de máquinas.

Gracias a su diseño modular y su capacidad de integración con otros módulos, el banco se convierte en un recurso de largo plazo que puede seguir siendo útil incluso cuando los programas de formación se actualicen.

## BENEFICIOS CLAVE

- Modularidad: fácil reorganización de componentes y acoplamiento con otros módulos.
- Movilidad: estación móvil que permite trasladar el banco dentro del laboratorio sin dificultad.
- Didáctico y visual: observación directa de la construcción interna de los módulos.
- Prácticas variadas: desde el estudio de motores hasta transformadores y circuitos de potencia.
- Seguridad: diseñado para uso académico con protección en la operación.
- Adaptabilidad: adecuado tanto para enseñanza básica como para niveles más avanzados.



## DE LORENZO S.p.A. – LIDERAZGO ITALIANO EN TECNOLOGÍA DIDÁCTICA A NIVEL MUNDIAL

De Lorenzo S.p.A., fundada en Italia en 1951, es una de las compañías más prestigiosas a nivel global en el diseño, fabricación y distribución de equipos didácticos para la enseñanza técnica, industrial y universitaria. Su trayectoria de más de siete décadas está respaldada por una constante evolución tecnológica, un compromiso inquebrantable con la calidad, y una visión pedagógica profundamente orientada a la excelencia académica.

Desde sus inicios, De Lorenzo ha contribuido activamente a la modernización de la formación técnica en todo el mundo, desarrollando soluciones que no solo enseñan teoría, sino que forman competencias reales en laboratorios que simulan fielmente condiciones industriales.

### FABRICACIÓN DE ITALIA – EXCELENCIA EUROPEA CERTIFICADA

Todos los sistemas de De Lorenzo son diseñados y fabricados íntegramente en sus plantas de producción ubicadas en Italia, cumpliendo con estrictas normativas europeas de seguridad, durabilidad, compatibilidad electromagnética y eficiencia energética. El sello “Made in Italy” no es simplemente una referencia de origen, sino una garantía de ingeniería de precisión, diseño funcional y fiabilidad operativa a largo plazo.

La elección de materiales, componentes industriales y tecnologías de integración está cuidadosamente curada para garantizar equipos robustos, estables, intuitivos y perfectamente alineados con los requerimientos de los programas de formación técnica más exigentes del mundo.

### WORLDDIDAC

De Lorenzo es miembro activo de Worlddidac Association, la organización internacional que agrupa a los fabricantes líderes del mundo en soluciones educativas. Esta membresía no solo certifica el cumplimiento de estándares globales de calidad, sino que posiciona a De Lorenzo como un actor clave en la innovación y desarrollo de metodologías pedagógicas modernas.

Participar activamente en Worlddidac implica estar a la vanguardia en la creación de contenido académico, alineado con las nuevas exigencias del mercado laboral, la digitalización de la industria (Industria 4.0), y los enfoques de enseñanza basados en competencias prácticas.

<https://worlddidac.org/news/de-lorenzo-new-platinum-member/>



## SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO PEDAGÓGICAMENTE OPTIMIZADOS

Cada equipo didáctico De Lorenzo es concebido bajo una lógica pedagógica clara: enseñar desde la comprensión funcional del sistema real. Los bancos de ensayo, tableros de control, simuladores y kits están diseñados con:

- Interfaz visible, accesible y manipulable por el estudiante
- Componentes industriales reales: bombas, sensores, PLCs, motores, válvulas, inversores
- Instrumentación de medición real en tiempo real
- Documentación completa: guías de laboratorio, planos eléctricos, hojas de datos y ejercicios prácticos
- Soporte para conectividad digital y plataformas virtuales de simulación

## PRESENCIA GLOBAL – CONFIANZA INTERNACIONAL

Con instalaciones en más de 140 países, De Lorenzo es proveedor habitual de universidades, institutos técnicos, centros de formación profesional, ministerios de educación y fuerzas armadas, lo cual garantiza no solo confiabilidad técnica, sino un profundo conocimiento de los procesos de adquisición institucional, integración curricular y soporte postventa.

## COMPROMISO CON LA EDUCACIÓN DEL FUTURO

De Lorenzo no vende equipos: ofrece soluciones integrales de formación técnica. Su catálogo abarca desde la enseñanza básica de electricidad, neumática y mecánica, hasta laboratorios completos de energías renovables, robótica, telecomunicaciones, mecatrónica, automatización industrial, domótica, sistemas híbridos e inteligencia artificial aplicada.

Su enfoque responde a las demandas actuales del mercado laboral técnico y anticipa las necesidades educativas del mañana.

Elegir De Lorenzo es asegurar una formación técnica alineada con los más altos estándares internacionales.

Es preparar estudiantes para el mundo real, con tecnología del mundo real.