

Taller Presencial M2TEK – Septiembre 2025



**Talleres – M2TEK EDU**

## Operación Técnica y Diagnóstico de Ventiladores Mecánicos

**Modalidad/Fechas:** Full day / **viernes 05 de septiembre de 2025**

**Lugar:** Sede CAFAE-SE – Av. Arequipa 2985 - San Isidro , Lima

**Modalidad:** 100% práctica con estaciones rotativas y equipos reales

### ¿Por qué este taller?

La ventilación mecánica es una de las tecnologías críticas en UCI, quirófanos y emergencias. Su correcta gestión técnica impacta directamente en la seguridad del paciente. Este taller está diseñado para brindar a los participantes una experiencia práctica intensiva, con equipos reales y guiados por especialistas del sector.

### Objetivo General

Desarrollar competencias prácticas para operar ventiladores mecánicos UCI, ejecutar pruebas de circuito, diagnosticar fallas comunes de flujo y realizar una verificación básica de seguridad eléctrica con analizadores biomédicos especializados.

### ¿Qué aprenderás en este taller?

- Encender y verificar ventiladores de forma segura
- Ejecutar pruebas de circuito y reconocer fallas típicas
- Diagnosticar fugas, obstrucciones y desconexiones con analizadores de flujo
- Realizar pruebas básicas con analizadores de seguridad eléctrica
- Comparar parámetros y alarmas entre 4 modelos distintos de ventiladores

Además:

- Trabajarás con **equipos reales clínicos** (ventiladores mecánicos modelos Bellavista, VELA, Evolution 3e, LTV1200).
- Usarás **analizadores biomédicos de alta gama**: PF300 / PFC3000 y ESA615 / SafeTest 60+.
- Recibirás **certificación oficial M2TEK EDU**.
- Participarás en grupos reducidos con **atención personalizada** de instructores con más de 10 años de experiencia.

## Dirigido a:

- Estudiantes de últimos ciclos de Ingeniería Biomédica y Electromedicina
- Técnicos en equipos biomédicos
- Ingenieros y profesionales del sector salud

## Metodología del Taller

- **Modalidad:** Taller 100% práctico, con estaciones rotativas por grupos.
- **Sesión previa:** Incluye una sesión virtual teórica previa (1.5 h) donde revisarás los fundamentos de ventilación mecánica, tipos de modos y funcionamiento básico del equipo. Ideal para llegar preparado al taller presencial.
- **Grupos:** 20 participantes divididos en 2 grandes grupos (A y B), cada uno con su instructor especializado.
- **Equipamiento a utilizar:**
  - Ventiladores:
    - Marca: IMT MEDICAL, modelo: Bellavista,
    - Marca: Vyair Medical, modelo: VELA,
    - Marca: eVent Medical, modelo: eEvolution 3e
    - Marca: Pulmonetic, modelo: LTV1200
  - Analizadores de flujo
    - Marca: IMT Analytical, modelo: PF300
    - Marca: BC Biomedical, modelo: PFC3000
  - Analizadores de Seguridad Eléctrica
    - Marca: Fluke Biomedical, modelo: ESA615.
    - Marca: Rigel Medical, modelo: SafeTest60+

## Contenido Técnicos

- **Fundamentos técnicos**  
Principios de ventilación mecánica, tipos y funcionamiento del ventilador
- **Prueba de circuito y reconocimiento operativo**  
Autotest, armado de circuito, prueba funcional inicial
- **Diagnóstico técnico con analizadores**  
Fugas, obstrucciones, volumen espirado, flujo alterado, presión anormal

- **Verificación eléctrica (básica)**  
Medición de corriente de fuga y resistencia de tierra con analizador
- **Comparación entre modelos**  
Diferencias funcionales, configuración, alarmas y navegación
- **Casuísticas reales**  
Simulación de fallas comunes con analizador y respuesta técnica
- **Visualización técnica guiada**  
Demostración detallada del procedimiento completo antes de la práctica directa

## Cronograma del Día

Horario	Actividad
8:30 – 9:00	Inducción técnica general + visualización guiada (procedimientos en los equipos)
9:00 – 10:30	<b>Grupo 1:</b> VELA + Bellavista – Prueba de circuito + configuración básica <b>Grupo 2:</b> LTV1200 + eVolution 3e – Prueba de circuito + configuración básica
10:30 – 10:40	Descanso activo
10:40 – 12:30	<b>Grupo 1:</b> Diagnóstico de flujo + curvas en PF300 + detección de fallas comunes <b>Grupo 2:</b> Diagnóstico de flujo + curvas en PFC3000 + detección de fallas comunes
12:30 – 1:00	Seguridad eléctrica + verificación de sensores con ESA615 y SafeTest 60+
1:00 – 2:00	<b>Almuerzo</b>
2:00 – 2:45	<b>Rotación de equipos:</b> <b>Grupo 1</b> pasa a LTV1200 + eVolution 3e <b>Grupo 2</b> pasa a VELA + Bellavista → Repetición de pruebas de circuito + diagnóstico operativo
2:45 – 2:55	<b>Descanso activo</b>
2:55 – 4:15	Aplicación práctica de casuísticas técnicas en el segundo equipo → <b>Simulación de fallas reales: fugas, obstrucciones, alarmas, errores de sensor</b> <b>Grupo 1:</b> LTV1200 + eVolution 3e <b>Grupo 2:</b> VELA + Bellavista
4:15 – 5:00	Evaluación práctica individual por checklist + retroalimentación y cierre

## Beneficios exclusivos por participar en elTaller

Al formar parte de esta edición introductoria, accederás a:

- **Certificado Oficial M2TEK EDU**, otorgado solo a quienes superen la evaluación práctica del taller.
- **Material impreso** con fichas de ejercicios usados en el taller.
- **Acceso anticipado a los niveles siguientes** (Mantenimiento y Clínico) con tarifas preferenciales.
- **Acceso exclusivo a manuales técnicos y de servicio**, los participantes del taller obtendrán acceso por 2 meses a nuestra **base de datos empresarial**, con manuales de usuario, guías prácticas y de servicio de los equipos utilizados (Bellavista, VELA, Evolution 3e, LTV1200) y otros modelos hospitalarios de referencia.

\**Manuales de servicio*, sólo para los que pasen el módulo avanzado.

- **Ingreso a la comunidad privada de WhatsApp** donde recibirás:
  - Contenidos técnicos
  - Alertas de vacantes para siguientes talleres
  - Tips de mantenimiento y uso de equipos
- **Visualización parcial de videos educativos (nivel básico)** vía plataforma web.

💡 *Esta experiencia te posiciona como candidato ideal para seguir la ruta completa de especialización en soporte ventilatorio técnico-operativo.*

---

## **Contacto:**

Correo: [edu@m2tek.pe](mailto:edu@m2tek.pe)

Teléfono / WhatsApp: +51.960.119.178

Web: [www.m2tek.pe](http://www.m2tek.pe)