



WORKSHOP EN

VMX – SISTEMAS INTELIGENTES PARA LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

¿QUÉ ES VMX?

Es una plataforma que permite a las organizaciones integrar maquinaria existente, adquirir datos en tiempo real y desarrollar aplicaciones industriales que optimizan el monitoreo de procesos, la trazabilidad productiva y la toma de decisiones en entornos industriales reales.

Este software está orientado a la integración de sistemas y a la implementación de soluciones inteligentes bajo los principios de la Industria 4.0, con un enfoque práctico y aplicado que facilita la mejora de la eficiencia operativa, la reducción de controles manuales y el avance progresivo hacia la transformación digital industrial.

Dirigido a

- Ingenieros y Técnicos industriales
- Profesionales de automatización y mantenimiento
- Personal de TI industrial
- Empresas interesadas en la Industria 4.0

Requerido

- Conocimientos básicos de programación
- Conocimiento general de procesos industriales
- Nociones básicas de sensores y control
- Lectura técnica en inglés



Impartido por

PhD. Meng-Kun (Jason) Liu

Especialista en automatización industrial, monitoreo de maquinaria e Industria 4.0.

Es Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Mecánica de la National Taiwan University of Science and Technology (Taiwan Tech) y Secretario de la Robotics Society of Taiwan. Doctor en Ingeniería Mecánica por Texas A&M University, se especializa en manufactura avanzada, robótica y sistemas inteligentes. Su investigación se centra en diagnóstico de procesos, monitoreo de desgaste de herramientas, análisis de vibraciones y aplicaciones de machine learning para la industria 4.0. Ha publicado más de 22 artículos científicos, es coautor de un libro de John Wiley & Sons y posee patentes en Taiwán y Estados Unidos.

¿QUÉ VAS A APRENDER?

- ▶ Comprender y aplicar conceptos de Industria 4.0 y manufactura inteligente.
- ▶ Integrar equipos industriales a una plataforma de software inteligente.
- ▶ Capturar y analizar datos de maquinaria en tiempo real.
- ▶ Desarrollar aplicaciones industriales básicas utilizando VMX y C#.
- ▶ Implementar soluciones de monitoreo, trazabilidad y soporte a la toma de decisiones.

PROGRAMA DEL WORKSHOP

Día 1 -Introducción a VMX y Manufactura Inteligente

Introducción a Smart Manufacturing e Industria 4.0, la arquitectura de la plataforma VMX y la integración de maquinaria industrial, junto con la configuración inicial del entorno de trabajo.

Día 2 -Fundamentos de C# para Aplicaciones Industriales

Conceptos básicos de programación en C# aplicados a entornos industriales, manejo de datos y lógica necesaria para el desarrollo de aplicaciones sobre VMX.

Día 3 – Uso Práctico de la Plataforma VMX

Uso operativo de VMX para la comunicación con dispositivos industriales, acceso a datos en tiempo real, monitoreo de eventos y visualización básica de información productiva.

Día 4 - Desarrollo de la Primera Aplicación VMX

Diseño y desarrollo de una aplicación VMX integrando datos de maquinaria, gestión de eventos, alertas y lógica de negocio, con pruebas en entornos simulados o reales.

Día 5 – Adquisición de Datos CNC con VMX

Desarrollo de una aplicación VMX para la adquisición y monitoreo de datos CNC, incluyendo captura de variables operativas y visualización de indicadores clave (KPIs).

METODOLOGÍA

- Clases presenciales teórico-prácticas.
- Ejercicios guiados.
- Desarrollo progresivo de aplicaciones VMX.
- Casos reales de industria.

LUGAR Y FECHAS

Fecha: Lunes 12-01-2026 a Viernes 16-01-2026

Hora: 08:00h. a 12:00h.

Lugar: Universidad Politécnica Taiwán-Paraguay (UPTP). Comando de Comunicaciones del Ejército. Av. Sebastián Gaboto y O'leary. Asunción, Paraguay.

CONTACTOS

✉ E-mail: formacioncontinua@uptp.edu.py

☎ Teléfono: +595 21 327 7920

📱 WhatsApp: +59521 327 7920

INVERSIÓN DE FORMACIÓN

Incluye certificado de participación, el acceso y uso de las licencias.

Empresas aliadas a la UPTP y miembros de la Red Alumni: \$ 1.000.000 (Guaraníes un millón).

Público general: \$ 2.000.000 (Guaraníes dos millones).

IDIOMA

Inglés, con traducción simultánea al español.