

Curso de Inteligencia Artificial para PyMEs: Potencia tu Crecimiento

Visión General del Curso

Este curso da una introducción a la Inteligencia Artificial (IA) y el modo de integrarla en la Pyme. Como usar la IA para reducir costos, optimizar la producción, mejorar la calidad, potenciar tu marketing y encontrar nuevos clientes, impulsando un crecimiento tangible y una ventaja competitiva.

He ha diseñado este programa pensando en los recursos limitados de las PyMEs, especialmente en Latinoamérica, donde la IA ya es una realidad para muchas empresas.

Un punto fuerte es la integración práctica de normas como el análisis de modos y efectos de fallo (SAE J1739 - FMEA), mantenimiento centrado en la confiabilidad (SAE JA1011 - RCM) y análisis de causa raíz (RCA), junto al estudio de peligros y operabilidad (HAZOP), entre otras para una mejora integral de la producción. Se trabajará con herramientas accesibles y capacitación práctica para un modelo de innovación y escalabilidad.

Detalles Clave

- **Duración:** 20 horas (4 horas por módulo, clases en línea).
- **Modalidad:** Híbrida (clases en vivo, talleres prácticos y recursos en línea).
- **A quién va dirigido:** Gerentes, supervisores, técnicos, dueños de negocio y emprendedores de PyMEs en cualquier sector (industrial, manufactura, comercio o servicios).
- **Requisitos:** No necesitas conocimientos previos de programación o IA. Solo ganas de aplicar la tecnología para hacer crecer tu negocio y un manejo básico de computadoras.

Módulo 1: IA para PyMEs - Primeros Pasos y Fundamentos

El objetivo de este módulo es que se entiendan los conceptos básicos de la IA y veas su potencial real para tu Pyme, enfocado en cómo puede reducir costos y mejorar procesos.

Temas Clave

- **¿Qué es la IA?** Introducción al Machine Learning, Deep Learning, Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) y agentes inteligentes, con ejemplos claros como Chatbots y sistemas de recomendación.
- **Beneficios Directos para tu Pyme:** Cómo la IA puede automatizar tareas, ofrecerte análisis predictivos y aumentar tu eficiencia.
- **Contexto Latinoamericano:** Aunque hay desafíos como la informalidad o la escasez de talento, la adopción estratégica de IA es una gran oportunidad para que las Pymes se destaquen y crezcan en la región.

- **Herramientas al Alcance:** Plataformas como Google Cloud AI, Microsoft Azure AI y Hugging Face, y otras gratuitas o de bajo costo.
- **Historias de Éxito:** Seleccionados por industria y un análisis detallado de su implementación.

Taller Práctico

- Chatbots básicos con herramientas open-source.

Aplicación Directa

- Automatizar tareas administrativas repetitivas (gestión de correos, facturación).
- Optimizar inventarios con análisis predictivo.

Duración: 4 horas (2 teóricas, 2 prácticas).

Módulo 2: Finanzas Inteligentes - Planificación y Presupuestos con IA

Este módulo se enfoca en usar la IA para que tu planificación financiera y gestión de presupuestos sean más eficientes, reduciendo costos y tomando mejores decisiones.

Temas Clave

- **IA para tus Finanzas:** Descubre cómo los modelos predictivos pueden proyectar los ingresos y gastos.
- **Análisis Financiero Avanzado:** Identifica gastos innecesarios y patrones con Machine Learning.
- **Gestión de Riesgos:** Prever fluctuaciones del mercado con la ayuda de la IA.

Taller Práctico

- **Modelo de predicción de ventas.** Uso de herramientas no-code/ low-code.

Aplicación Directa

- Predicción de flujos de caja para optimizar presupuestos.
- Detección de anomalías en gastos para reducir costos.

Duración: 2 horas (2 teóricas, 2 prácticas).

Módulo 3: Producción al Máximo - Calidad y Confiabilidad con IA y Normas

Aquí se verá la IA, combinada con normas internacionales como SAE J1739 (FMEA), SAE JA1011 (RCM), ISO 14224 y RCA, **puede optimizar tu producción y elevar la calidad.**

Temas Clave

- **Normas Fundamentales:**

- **SAE J1739 (FMEA):** Para identificar y mitigar fallas.
- **SAE JA1011 (RCM):** Para un mantenimiento basado en la confiabilidad.
- **RCA (Análisis de Causa Raíz):** Para resolver problemas de raíz.
- **HAZOP:** Para analizar riesgos operativos.
- **La IA y las Normas:** Entiende cómo ISO 14224 permite que la IA potencie el FMEA, RCM, RCA y HAZOP, logrando una gestión unificada.
- **IA y Producción:**
 - **Mantenimiento Predictivo:** La IA predice fallas, reduciendo paradas hasta en un 70% y costos en un 25%.
 - **Control de Calidad:** Usa visión por computadora para detectar defectos automáticamente.
 - **Gemelos Digitales:** Simulaciones virtuales para optimizar procesos.

Taller Práctico

- Simularemos un **modelo de mantenimiento predictivo**.
- Analizarás un caso de falla con ISO 14224, clasificación y vinculación FMEA/RCA.

Aplicación Directa

- Predecir fallas para minimizar paradas de maquinaria.
- Automatizar inspecciones de calidad.

Duración: 4 horas (2 teóricas, 2 prácticas).

Módulo 4: Marketing y Clientes - Conecta y Crece con IA

En este módulo, te mostraremos cómo la IA puede **aumentar la visibilidad y mejorar la relación con tus clientes** a través de un marketing más inteligente y personalizado.

Temas Clave

- **Marketing con IA:**
 - **Campañas Personalizadas:** uso de NLP.
 - **Análisis de Sentimientos:** Monitorear redes sociales para entender a los clientes
 - **Sistemas de Recomendación:** Ofrecer productos relevantes a tus clientes
- **Chatbots Inteligentes:** Mejorar la experiencia del cliente y aligerar la carga de tu equipo.
- **Optimización de Campañas:** Segmentar audiencias para maximizar tu inversión publicitaria.

- **Herramientas para Marketing:**
 - **Brand24:** Monitorea tus menciones en redes sociales.
 - **HubSpot AI Sales Hub:** Automatiza la gestión de clientes potenciales y ventas.
 - **Surfer SEO:** Optimiza tu contenido para que te encuentren en buscadores.

Taller Práctico

- Crear una **campaña de email personalizada** con HubSpot o Mailchimp.
- Realizar un **análisis básico de sentimientos** de comentarios de clientes usando herramientas online o Python.

Aplicación Directa

- Segmentar clientes para campañas de marketing dirigidas.
- Automatizar el soporte al cliente con chatbots.

Duración: 4 horas (2 teóricas, 2 prácticas).

Módulo 5: Mercados y Clientes Nuevos - Conquistalos con IA

Este módulo se desarrollará como usar la IA en **estudios de mercado** y estrategias para **captar nuevos clientes** de manera efectiva.

Temas Clave

- **Análisis de Mercado con IA:**
 - **Recolección de Datos:** Aprender a usar *web scraping* y APIs para obtener información.
 - **Análisis de Tendencias:** Identifica patrones y tendencias emergentes con Google Trends y Brandwatch.
 - **Segmentación de Clientes:** Agrupar clientes con características similares para estrategias específicas.
- **Herramientas Esenciales:**
 - **Quantilope:** Automatizar encuestas y análisis de mercado.
 - **ChatGPT:** Para investigación inicial y síntesis de datos.
 - **Brandwatch:** Análisis avanzado del comportamiento del consumidor.
- **Estrategias de Captación:**
 - **Identificación de Leads:** Usa CRMs potenciados por IA.
 - **Personalización de Ofertas:** Basada en datos demográficos y de comportamiento.

Taller Práctico

- Realizar un **análisis de mercado** con Google Trends.
- Aprender a **segmentar clientes** potenciales con RapidMiner, una herramienta visual y accesible.

Aplicación Directa

- Identificar nuevos mercados y nichos con análisis predictivo.
- Optimizar estrategias de captación con segmentación automatizada.

Duración: 4 horas (2 teóricas, 2 prácticas).

Más Allá del Curso

- **Prompt Engineering:** se incluirá un taller práctico sobre cómo formular las mejores preguntas a las IAs generativas (como ChatGPT) para obtener los resultados que necesitas en tu negocio.

Listado tentativo de herramientas

MÓDULO	HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	COSTO
INTRODUCCIÓN	Botpress	Plataforma de chatbots open-source	Freemium
	Salesforce Einstein	Prioriza <i>leads</i> y predice ventas	De pago (con Salesforce)
	Nanonets Flow	Extrae datos de facturas y estados bancarios	Freemium / De pago
PRODUCCIÓN	C3 AI Reliability	Predice riesgos y optimiza mantenimiento	De pago
	AI4DI FMEA Assistant	Automatiza análisis de FMEA	De pago
	IBM Maximo	Integra IA para RCM y análisis de fallas	De pago
MARKETING	Brand24	Monitoreo de menciones en redes sociales y análisis de sentimientos	Freemium / De pago
	HubSpot AI Sales Hub	Automatiza gestión de <i>leads</i> y ventas	Freemium / De pago
	Surfer SEO	Optimiza contenido para motores de búsqueda	De pago
ESTUDIOS DE MERCADO	Quantilope	Automatiza encuestas y análisis de mercado	De pago
	ChatGPT	Investigación inicial y síntesis de datos	Freemium / De pago
	Brandwatch	Análisis de comportamiento del consumidor	De pago
	Google Trends	Análisis de tendencias de búsqueda	Gratis
	RapidMiner	Plataforma visual para análisis de datos y ML	Freemium / De pago

Detalle por Clases

Días lunes 18:00 hs a 20:00 hs

Clase 1 – Introducción a la IA para PyMEs

Presentación del curso y objetivos.

¿Qué es la IA? Conceptos clave: Machine Learning, NLP, Deep Learning.

Casos de uso sencillos en PyMEs.

Contexto de adopción en Latinoamérica.

Introducción a herramientas al alcance.

Ejercicio en vivo: recorrido por plataformas IA gratuitas (ChatGPT, Google AI).

Clase 2 – Automatización y Aplicaciones Prácticas

Aplicación de IA en tareas administrativas.

Automatización de procesos básicos: inventarios, correos, facturación.

Taller: creación de Chatbot básico con Botpress.

Actividad: discusión de oportunidades de mejora con IA en cada PyMEs.

Clase 3 – Finanzas Inteligentes I

Introducción a IA en Finanzas.

Modelos predictivos para ingresos/gastos.

Casos de uso: predicción de flujo de caja.

Taller: herramienta no-code para proyección financiera simple.

Clase 4 – Finanzas Inteligentes II

Análisis financiero avanzado: detección de anomalías.

Gestión de riesgos con IA.

Taller práctico: modelo de predicción de ventas

Discusión: cómo aplicar esto a la PyMEs propia.

Clase 5 – Producción y Calidad I (Normas)

Introducción a FMEA (SAE J1739), RCM (JA1011), RCA, HAZOP.

Cómo estas normas se integran con IA.

Caso real de mantenimiento predictivo y gestión de fallas.

Actividad práctica: mapeo de procesos productivos en cada PyMEs.

Clase 6 – Producción y Calidad II (IA aplicada)

Mantenimiento predictivo con IA (IBM Máximo, C3 AI).

Control de calidad con visión computacional.

Gemelos digitales.

Taller: simulación de mantenimiento predictivo.

Caso práctico: clasificación de fallas con criterios ISO 14224.

Clase 7 – IA para Marketing I

Introducción al marketing inteligente con IA.

Campañas personalizadas, análisis de sentimientos, sistemas de recomendación.

Herramientas como HubSpot, Surfer SEO.

Actividad: análisis de presencia digital de cada PyMEs.

Clase 8 – IA para Marketing II

Taller práctico: campaña de email personalizada con Mailchimp o HubSpot.

Análisis básico de sentimientos con herramientas online.

Chatbot para atención al cliente.

Plan de acción: cómo mejorar marketing usando IA.

Clase 9 – Estudio de Mercado I

IA para investigación de mercados.

Web scraping, APIs, Google Trends.

Segmentación con datos y tendencias.

Herramientas: Quantilope, Brandwatch, ChatGPT.

Plan de aplicación: adaptar el modelo a tu rubro.

Clase 10 – Prompt Engineering + Integración

Introducción a Prompt Engineering para ChatGPT y otras IAs generativas.

Taller práctico: cómo obtener mejores resultados con prompts.

Actividad: simular casos de uso para áreas de ventas, operaciones y atención.

Preguntas abiertas + ajustes a proyectos personales.

Resumen por módulo	
Módulo	Clases Asignadas
1: Fundamentos IA	1, 2
2: Finanzas	3, 4
3: Producción y Normas	5, 6
4: Marketing	7, 8
5: Estudios de Mercado	9
Extra: Prompt Engineering	10