

CAPACITACIÓN CORPORATIVA · 100% EN LÍNEA · EN VIVO + GRABADO

PYTHON PARA INGENIEROS

Automotrices

*De horas de Excel manual a reportes que se generan solos.***36 HRS · 6 SEMANAS**

DURACIÓN TOTAL

EN VIVO + GRABADO

REPASO A SU RITMO

SIN EXPERIENCIA PREVIA

ARRANCA DESDE CERO

¿Cuántas horas pierde su equipo cada semana copiando, cruzando y conciliando datos en Excel?

En 6 semanas, sus ingenieros convierten ese trabajo manual en procesos automáticos con Python sin depender de sistemas ni de terceros.

LO QUE SU EQUIPO LOGRARÁ

- **Reportes automáticos:** lo que hoy toma horas en Excel, se ejecuta en minutos y sin errores de captura.
- **Conciliaciones confiables:** cruces de almacén, piso y proveedores con datos limpios y trazables.
- **Decisiones más rápidas:** información estandarizada y lista para la gerencia, todos los días.
- **Talento potenciado:** ingenieros con perfil de análisis de datos, listos para escalar a SQL y analítica avanzada.
- **Dirigido a:** Ingenieros de manufactura, calidad, procesos y personal técnico que trabaja intensivamente con Excel. No se requiere saber programar.

ENTREGABLE FINAL — VALOR DESDE EL DÍA UNO

Cada participante entrega un **cálculo de faltantes / conciliación automatizada / resumen de costos o reporte de ventas (según sea el proyecto final elegido)**. Una herramienta real para la empresa que su operación usa desde la semana 6.

INVERSIÓN TOTAL POR GRUPO (10 PERSONAS)

\$40,000 +IVA*Equivala a \$1,289 por hora de capacitación para todo su equipo.*

Incluye sesiones en vivo, material grabado, casos reales del sector y proyecto final con retroalimentación.

RESERVE SU FECHA DE ARRANQUE

Tel. 55 9161 5533

consultoria@havenser.comwww.havenser.com

RUTA DE APRENDIZAJE — 6 SEMANAS, 6 RESULTADOS

SEM	MÓDULO	LO QUE SU EQUIPO SE LLEVA
1	Lógica y pensamiento algorítmico	Descompone problemas del piso de producción en pasos automatizables.
2	Fundamentos de Python (Jupyter / Colab)	Escribe sus primeros programas: variables, condiciones, listas y diccionarios.
3	Automatización de tareas repetitivas	Convierte procesos manuales en funciones reutilizables — "macros en código".
4	Datos con NumPy	Importa y limpia archivos .csv y .xlsx a gran escala, sin abrir Excel.
5	Pandas I — el "nuevo Excel"	Filtra, agrupa y depura miles de registros en segundos.
6	Pandas II — cruces y tablas dinámicas	Cruza bases de datos y exporta reportes automáticos listos para gerencia.

DINÁMICA DE TRABAJO Y MODALIDAD

- **100% práctico:** ejercicios guiados con casos reales en cada sesión.
- **En vivo + grabado:** quien falte a una sesión la recupera con el material grabado.
- **Acompañamiento:** retroalimentación directa del instructor en el proyecto final.

CONDICIONES ESENCIALES

- **Facturación:** se emite CFDI conforme a los datos fiscales proporcionados.
- **Pago:** liquidación total previa al inicio y precios en pesos mexicanos (MXN).
- **Grabaciones:** disponibles 1 semana después de cada sesión.

Políticas completas de pago, confirmación y cancelación disponibles a solicitud.

¿Agendamos una llamada de 15 minutos para definir la fecha de arranque de su grupo?

HAVENSER CONSULTING · Tel. 55 9161 5533 · consultoria@havenser.com · www.havenser.com