



STAR MAQ

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN TÉCNICO ELECTRÓNICO DE MAQUINARIA PESADA

MODALIDAD VIRTUAL

E.T

SIS

**PLANOS
ELÉCTRICOS**

CBT

ECM



TEMARIO

- **ET** -SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO EN MAQUINARIA PESADA
- **SIS** - SOFTWARE DE INFORMACIÓN EN MAQUINARIA PESADA
- **CBT** - TROUBLEHOOTING EN MAQUINARIA PESADA
- **LECTURA DE PLANOS ELECTRICOS DE MAQUINARIA PESADA**
- **BANQUEO Y FLASHEO - EVALUACIÓN DE ECM FUERA DE MÁQUINA**

ÍNDICE

1. Datos del curso
2. Descripción del curso
3. Temario del curso
4. Dirigido a
5. Certificación
6. Expositor
7. Métodos de pago
8. Datos de la empresa



DATOS DEL CURSO

NOMBRE DEL PROGRAMA Técnico Electrónico Caterpillar

EXPOSITOR Starlim Llanos

MODALIDAD DE ESTUDIO 100 % Online

DURACIÓN 15 Horas de capacitación



DESCRIPCIÓN DEL CURSO

¿QUÉ APRENDERAS?

El curso Técnico Electrónico Caterpillar está dirigido a estudiantes y técnicos egresados que requieren desarrollar competencias en ET, SIS y CBT, interpretación de planos eléctricos y evaluación de ECM fuera de máquina.

¿QUÉ USAREMOS?

- ⚙️ ET -SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE MAQUINARIA PESADA
- ⚙️ SIS - SOFTWARE DE INFORMACIÓN DE MAQUINARIA PESADA
- ⚙️ CBT - TROUBLEHOOTING DE MAQUINARIA PESADA
- ⚙️ LECTURA DE PLANOS ELECTRICOS DE MAQUINARIA PESADA
- ⚙️ BANQUEO - EVALUACIÓN DE ECM FUERA DE MAQUINA
- ⚙️ FLASHEO REAL DE ECM



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 1

LECTURA DE PLANO ELÉCTRICO DE MAQUINARIA PESADA

¿Qué aprenderás en este módulo?

En este módulo aprenderás a interpretar la simbología eléctrica Caterpillar, identificando componentes, conectores y cables, y a analizar planos eléctricos para comprender el funcionamiento de los sistemas del equipo y aplicarlos al diagnóstico.

Contenido técnico

- Simbología de Componentes Básicos
- Simbología de Tipos de Interruptores
- Simbología de tipos de Resistores
- Simbología de colores de Cables
- Simbología de Identificación
- Simbología de Fusibles
- Simbología de conectores
- Simbología de empalmes
- Descripción de Harness
- Descripción de leyenda
- Componentes en el Plano
- Conectores
- Especificaciones
- Circuito electrónico del Motor
- Circuito electrónico de transmisión
- Circuito electrónico de Implementos
- Interpretación del Plano Eléctrico
- Sistema de arranque y carga
- Código de fallas
- Código de eventos
- Especificaciones



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 2

ET - SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO DE MAQUINARIA PESADA

¿Qué aprenderás en este módulo?

En este módulo aprenderás a utilizar el software ET para el diagnóstico del equipo, interpretando códigos de falla, eventos y estados del sistema, analizando información en tiempo real y realizando procesos clave como descarga de configuración, reemplazo y flasheo de ECM.

Contenido técnico

- Introducción al software de información
- Informe del estado del producto
- Código de diagnóstico activos
- Código de diagnóstico registrados
- Eventos activos
- Eventos registrados
- Menú estado
- Generación de grupo de estado
- Resumen de ECM
- Totales actuales
- Registrador de datos
- Generación de datos a tiempo real
- Descarga de Configuración
- Reemplazo de ECM
- Flasheo de ECM



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 3

SIS – SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MAQUINARIA PESADA

¿Qué aprenderás en este módulo?

En este módulo aprenderás a utilizar el sistema SIS en sus diferentes versiones, identificando correctamente el equipo, accediendo a información técnica y manuales, y realizando búsquedas eficientes de componentes, códigos SMCS y listas de piezas para el análisis y soporte en diagnóstico.

Contenido técnico

- SIS Web 2.0
- SIS OFF LINE
- SIS GO
- CBT
- Identificación de Producto
- Método de Acceso -ID Necesario
- Sistemas y componentes
- Documentación
- Búsqueda básica
- Búsqueda de filtros
- Búsqueda de piezas remanufacturadas
- Código SMCS
- Búsqueda de Medio
- NPR
- Lista de piezas



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 4

Diagnóstico y Banqueo de ECM

¿Qué aprenderás en este módulo?

En este módulo aprenderás a identificar y analizar sensores, solenoides y módulos de control, interpretar códigos de diagnóstico y comprender la estructura y funcionamiento del ECM, incluyendo su alimentación, comunicación, banquearlo y realizar el flasheo fuera de equipo para un diagnóstico completo.

Contenido técnico

- Sensores analógicos de 2 cables
- Sensores digitales de 3 cables
- Sensor digital
- Solenoide on/off
- Solenoide proporcional
- Identificadores de la modalidad de falla
- Interpretación de los códigos de diagnóstico
- Definición de los códigos de diagnóstico
- Módulos de control electrónico
- Descripción de los tipos de ECM
- Características eléctricas
- Estructura básica de un ECM de motor
- Comunicación
- Hardware y Software
- Estructura interna de un ECM
- Fuente de energía
- Circuito de alimentación de ECM
- Circuito de alimentación de Com Adapter
- Banqueo de ECM fuera del Equipo
- Flasheo de ECM fuera del Equipo



DIRIGIDO A

- ⚙ Ingeniero en Mantenimiento
- ⚙ Estudiantes o egresados de
- ⚙ Técnicos Automotriz
- ⚙ carrera universitaria
- ⚙ Técnicos en Mantenimiento
- ⚙ Inspectores Técnicos
- ⚙ Técnicos de Maquinaria Pesada
- ⚙ Planner de Mantenimiento
- ⚙ Estudiantes o egresados de
- ⚙ Supervisores de Mantenimiento
- carrera técnica
- ⚙ Instructores de equipo pesado



CERTIFICACIÓN

- ⚙️ La certificación se otorga al culminar satisfactoriamente el curso de especialización.
- ⚙️ El certificado es emitido a nombre de START CAT E.I.R.L.
- ⚙️ Cuenta con firma validada de un ingeniero colegiado inscrito en el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).
- ⚙️ Incluye un código QR que permite verificar su autenticidad en nuestra base de datos.
- ⚙️ El certificado se envía al correo electrónico personal y también puede descargarse desde nuestra página web, utilizando un código de registro único.



EXPOSITOR

INGENIERO STARLIM LLANOS VILLAGARAY

FORMACIÓN PROFESIONAL

- Magíster en Administración de Empresas - ESAN
- Ingeniero Mecánico Colegiado - CIP 188970
- Técnico en Automotores - SENATI
- Especialización en Mantenimiento de Equipo Pesado - TECSUP
- Especialización en Hidráulica de Equipo Pesado - TECSUP
- Especialización en Diagnóstico de Control Electrónico - TECSUP
- Diplomatura en Gestión de Mantenimiento - PUCP
- Diplomatura en Acreditación Educativa - PUCP
- Diplomatura en Gestión de Calidad Educativa - PUCP
- Diplomatura en Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional - ESAN

EXPERIENCIA TÉCNICA

- Instructor Certificador en FERREYROS
- Consultor de programa de capacitación continua en TECSUP
- Instructor de Maquinaria Pesada en SENATI
- Director de Sede en CETEMIN



MÉTODOS DE PAGO

NACIONAL



YAPE

957 198 988



BCP

N° DE CUENTA: 191 06362809079



INTERBANK

N° DE CUENTA: 202-3006347019



BBVA

N° DE CUENTA: 0011-0750 0100023898

A NOMBRE DE: START CAT E.I.R.L

*NOTA: ENVIAR COMPROBANTE DE PAGO AL WHATSAPP

MÉTODOS DE PAGO

INTERNACIONAL



WESTERN UNION

Nombre: Starlim Llanos Villagaray

DNI: 42995376

UBICACIÓN: Lima - Perú

MOTIVO DE TRANSACCIÓN: CAPACITACION VIRTUAL



PAYPAL

Nombre: Starlim Llanos Villagaray

Link: <https://paypal.me/StartCat2022>

Correo: starlim.llanos1985@gmail.com

A NOMBRE DE: STARLIM LLANOS VILLAGARAY

*NOTA: ENVIAR COMPROBANTE DE PAGO AL WHATSAPP

DATOS DE LA EMPRESA

REGISTROS

- Razón social:
START CAT E.I.R.L
- RUC: 20608897799
- Lima - Perú



WhatsApp

+51 957 198 988



Página Web

www.starmaq.net

REDES SOCIALES



Facebook: STAR MAQ



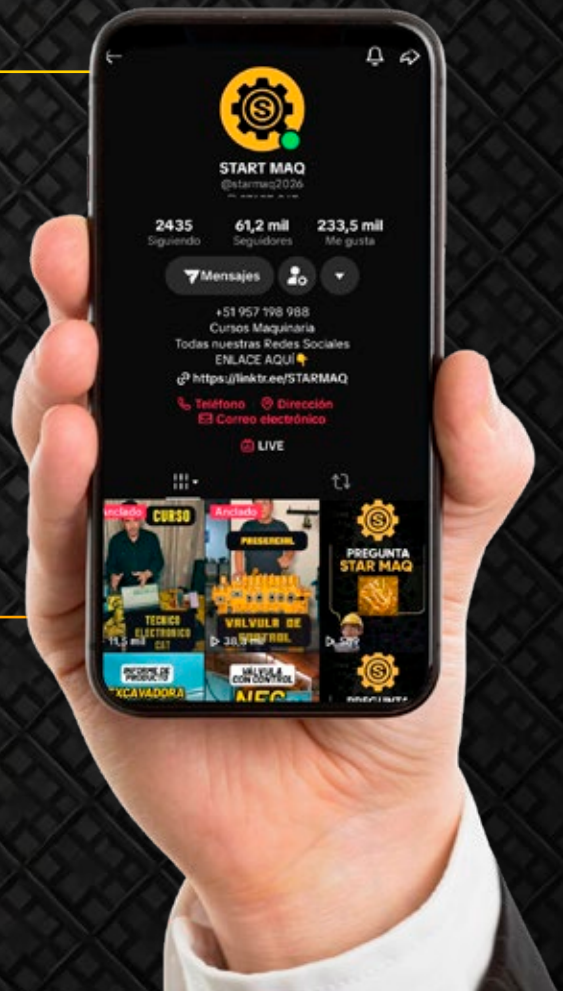
Youtube: STAR MAQ



Tik tok: STAR MAQ



Instagram: STAR MAQ





GRACIAS