

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN VIRTUAL

# CARGADOR FRONTAL SERIE L CATERPILLAR



START CAT



## TEMARIO

- FUNCIONAMIENTO
- PLANO HIDRÁULICO
- PLANO ELÉCTRICO
- PRUEBAS Y AJUSTES



# INDICE

1. Datos del curso
2. Objetivos del curso
3. Temario del curso
4. Información Técnica
5. Dirigido a
6. Certificación
7. Expositor
8. Medio de pagos
9. Datos de la empresa



# DATOS DEL CURSO



- ▶ **NOMBRE DEL PROGRAMA** : Cargador Frontal Serie L Caterpillar
- ▶ **MODALIDAD DE ESTUDIO** : Virtual
- ▶ **EXPOSITOR** : Ing. Starlim Llanos Villagaray
- ▶ **PLATAFORMA VIRTUAL** : Learn Press
- ▶ **ACCESO AL AULA VIRTUAL** : 1 año



# DATOS DEL CURSO



## ► VENTAJAS DE LLEVAR EL CURSO VIRTUAL

- Ingreso a nuestra plataforma virtual a tu disponibilidad de tiempo
- Horarios más flexibles para gente que trabaja
- Conéctate y aprende desde cualquier parte
- Aprende a tu ritmo y repasa tus clases 24/7
- Descarga el material didáctico del curso
- Certificación como especialista en el equipo al culminar el curso
- Certificado firmado avalado por el Colegio de Ingenieros del Perú

# OBJETIVOS DEL CURSO



## GENERAL

- ▶ **Analizar el funcionamiento, plano hidráulico, plano eléctrico, pruebas y ajustes del cargador frontal 966L Caterpillar.**

## ESPECÍFICO

- ▶ **Analizar y comprender el funcionamiento de los sistemas del equipo del cargador frontal 966L Caterpillar.**
- ▶ **Analizar la lectura del plano hidráulico del equipo del cargador frontal 966L Caterpillar.**
- ▶ **Analizar la lectura del plano eléctrico del equipo del cargador 966L Caterpillar.**
- ▶ **Analizar las pruebas y ajustes de los sistemas del equipo del cargador frontal 966L Caterpillar.**

# TEMARIO



## MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN

- Características del equipo
- Inspección alrededor del equipo
- Catálogo del equipo
- Mantenimiento del equipo
- Comparación serie H vs serie L

## MÓDULO 2: CONTROLES DE OPERADOR

- Controles de Cabina
- Monitor
- Interruptor de cabina
- Controles de Implementos
- Arquitectura ECMs de equipo

## MÓDULO 3: SISTEMA DE MONITOREO

- Display de indicadores
- Display de Monitor

## MÓDULO 4: MOTOR 950L-962L

- Introducción
- Inspección alrededor del motor C7.1
- Control electrónico del Motor C7.1
- Componentes electrónicos C7.1
- Sistema de admisión de aire
- Sistema de combustible C7.1
- Sistema de refrigeración C7.1

## MÓDULO 5: MOTOR 966L-972L

- Introducción
- Inspección alrededor del Motor C9.3
- Control electrónico del Motor C9.3
- Componentes electrónicos C9.3
- Sistema de combustible C9.3

## MÓDULO 6: MOTOR 980L

- Introducción
- Inspección alrededor del Motor C13
- Control electrónico del Motor C13
- Componentes electrónicos C13
- Sistema de combustible C13



# TEMARIO



## MÓDULO 7: TREN DE POTENCIA 950L-962L

- Introducción
- Control electrónico del Tren de Potencia
- Válvula moduladoras de transmisión
- Sistema hidráulico de transmisión
- Componentes de transmisión

## MÓDULO 8: TREN DE POTENCIA 966L-972L-980L

- Introducción
- Control electrónico del Tren de Potencia
- Válvula moduladoras de transmisión
- Sistema hidráulico de transmisión
- Componentes de transmisión

## MÓDULO 9: SISTEMA DE IMPLEMENTOS

- Introducción
- Control electrónico de Implementos
- Palancas de control de Implementos
- Componentes electrónicos de válvula de control de Implementos
- Sistema hidráulicos de Implementos
- Componentes hidráulicos
- Circuito Hidráulico de neutral
- Circuito Hidráulico de subir
- Circuito Hidráulico de flotamiento
- Circuito Hidráulico de control de amortiguamiento

## MÓDULO 10: SISTEMA DE DIRECCIÓN

- Introducción
- Diagrama de dirección
- Bomba de dirección
- Componentes de dirección
- Circuito de dirección neutral
- Circuito de dirección giro gradual izquierda
- Circuito de dirección giro máximo izquierda
- Circuito de dirección secundaria

## MÓDULO 11: SISTEMA DE FRENOS Y VENTILADOR

- Introducción
- Control electrónico del ventilador
- Bomba de ventilador
- Válvula de Carga del acumulador
- Frenos de servicios y parqueo
- Circuito de carga del acumulador y velocidad mínima del ventilador
- Circuito de corte del acumulador y velocidad máxima del ventilador



# TEMARIO



## MÓDULO 12: PLANO HIDRÁULICO

-SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

-LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES

-PLANO DEL SISTEMA DE IMPLEMENTOS

- Circuito Neutro
- Circuito Inclinación hacia atrás
- Circuito descarga
- Circuito Subir
- Circuito Bajar
- Circuito Bajar con el motor apagado
- Circuito Control de Amortiguamiento

-PLANO DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN

- Circuito Neutro
- Circuito Giro derecha
- Circuito Giro Izquierda
- Circuito de Dirección Secundaria

-PLANO DEL SISTEMA DE FRENOS

- Circuito de Carga
- Circuito de Corte
- Circuito de Parqueo Enganchado
- Circuito de Parqueo Liberado
- Circuito de Servicio Enganchado
- Circuito de Servicio Liberado

## MÓDULO 13: PLANO ELÉCTRICO

-SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

-LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES

-CIRCUITO ELECTRÓNICO DEL MOTOR

- Componentes de Entrada
- Componentes de Salida

-CIRCUITO ELECTRÓNICO DE TRANSMISIÓN

- Componentes de Entrada
- Componentes de Salida

-CIRCUITO ELECTRÓNICO DE IMPLEMENTOS

- Componentes de Entrada
- Componentes de Salida

## MÓDULO 14: PRUEBAS Y AJUSTES





## INFORMACIÓN PARA DESCARGAR:

### 1. DIAPOSITIVA DE FÁBRICA

- Introducción
- Controles de Operador
- Sistema de Monitoreo
- Motor 950L-962L
- Motor 966L-972L
- Motor 980L
- Tren de Potencia 950L-962L
- Tren de Potencia 966L-972L-980L
- Sistema de Implementos
- Sistema de dirección
- Sistema de frenos y ventilador



### 2. PLANOS

### 3. CATÁLOGO

### 4. PRUEBA Y AJUSTES



### NOTA:

- Toda la información encontrarás en el curso.



# DIRIGIDO A



- ▶ **Técnicos en Mantenimiento**
- ▶ **Técnicos Automotriz**
- ▶ **Técnicos de Maquinaria Pesada**
- ▶ **Estudiantes o egresados de carrera técnica**
- ▶ **Estudiantes o egresados de carrera Universitaria.**
- ▶ **Inspectores Técnicos**
- ▶ **Planner de Mantenimiento**
- ▶ **Supervisores de Mantenimiento**

# CERTIFICACIÓN



- ▶ La certificación se otorga al culminar el curso de especialización
- ▶ La certificación es a nombre de la empresa Star Cat E.I.R.L
- ▶ La firma de certificación tiene autenticidad , porque está firmada por Un ingeniero perteneciente al colegio de ingenieros del Perú.
- ▶ Código QR
- ▶ Certificado con CIP
- ▶ Te adjuntamos el certificado de muestra





# EXPOSITOR



CIP: 188970

## ING. STARLIM LLANOS VILLAGARAY

### ► FORMACIÓN PROFESIONAL:

- Ingeniero Mecánico Colegiado
- Técnico en Maquinaria Pesada - TECSUP
- 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



# MEDIOS DE PAGO



## MÉTODOS DE PAGO NACIONAL

COSTO:

**S/350**

SOLES

### MÉTODO DE PAGO



Número de Cuenta  
191 06362809079



Número de Cuenta  
0011 0750 0100023898



957 198 988



# MEDIOS DE PAGO



## MÉTODOS DE PAGO INTERNACIONAL

COSTO:

**\$100**

DÓLARES



**NOMBRE:** Starlim LLanos Villagaray

**PAY PAL:** <https://paypal.me/StarCat2022>

**CORREO:** starlim.llanos1985@gmail.com



**NOMBRE:** Starlim LLanos Villagaray

**DNI:** 42995376

**UBICACIÓN:** Lima - Perú



# DATOS DE LA EMPRESA



## ▶ REGISTROS

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

## ▶ CONTACTO

- Whatsapp corporativo: +51 957 198 988

## ▶ REDES SOCIALES

-  Página de facebook: START CAT
-  Youtube: START CAT
-  Pagina Web: [www.startcatvirtual.com](http://www.startcatvirtual.com)
-  Tik tok: START CAT
-  Instagram: START CAT



**START CAT**

**GRACIAS**