



START CAT

# CURSO DE ESPECIALIZACIÓN VIRTUAL

# EXCAVADORA MINERA

# 374F/390F CATERPILLAR



MODALIDAD VIRTUAL



## TEMARIO

- Introducción
- Controles de Operador
- Monitor y Sistema de Control Electrónico
- Sistemas del Motor Tier 4
- Sistema de Emisiones
- Sistemas del Motor LRC
- Sistema del Ventilador Hidráulico
- Sistema Hidráulico Piloto
- Bombas Hidráulicas Principales
- Válvula de Control Principal
- Circuitos Hidráulicos de Pluma, Brazo y Cucharon
- Sistema Hidráulico de Giro
- Sistema Hidráulico de Traslación
- Plano Hidráulico
- Plano Eléctrico
- Pruebas y Ajustes



WHATSAPP: +51 957 198 988



PÁGINA WEB: [www.startcatvirtual.com](http://www.startcatvirtual.com)

# 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** : Excavadora Minera 374F / 390F Caterpillar
- MODALIDAD DE ESTUDIO** : Virtual
- EXPOSITOR DEL CURSO** : Ing. Starlim Llanos Villagaray
- PLATAFORMA VIRTUAL** : Learn Press
- ACCESO AL AULA VIRTUAL** : 1 año



# DESCRIPCIÓN DEL CURSO

## ¿QUÉ APRENDERÁS?

A lo largo del programa lograrás un conocimiento integral sobre la Excavadora Minera 374F / 390F Caterpillar abordando :

- ⚙️ Analizar y comprender el funcionamiento de los sistemas del equipo
- ⚙️ Analizar la lectura de plano hidráulico de la excavadora
- ⚙️ Analizar la lectura del plano eléctrico de la excavadora
- ⚙️ Analizar las pruebas y ajustes de los sistemas del equipo

Este curso te permitirá elevar tu perfil profesional, mejorar tu capacidad en uno de los equipos más versátiles y exigentes del sector.



# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 0

### ⚙️ INTRODUCCIÓN

- Inspección Alrededor de la Maquina 374F/390F
- Compartimiento Lado Izquierdo+Compartimiento Lado Derecho
- Compartimiento de Servicio 374F
- Compartimiento de Servicio 390F

## MÓDULO 1

### ⚙️ CONTROLES DE OPERADOR

- Estación del Operador
- Asiento del Operador
- Controles de Implementos y Traslación Monitor Serie F
- Consola lado derecho
- Área de Cabina Trasera
- Filtro de área



# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 2

### MONITOR Y SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO

- Monitor y sistema de control electrónico serie F
- Sistema de control electrónico Tier 4
- Sistema de control Electrónico Maquina LRC
- Principales estrategias de Control Electrónico
- Localización de Componentes de Sistema de Monitoreo
- Operación y características de Monitor Serie F
- Uso del Monitor Serie F

## MÓDULO 3

### SISTEMAS DEL MOTOR TIER 4

- Motor tier 4 C15 y C18 ACERT
- Sistema Control Electrónico del Motor
- Identificación de componentes principales del Motor C15/C18.
- Puntos de Servicio y Sensores del Motor C15/C18
- Sistemas de Enfriamiento 374F/390F
- Identificación de Componentes del Sistema de Enfriamiento
- Sistema de Combustible MEUI del Motor C15/C18
- Identificación de Componentes del Sistema de Combustible
- Sistemas de Escape y Admisión del Motor
- Identificación de Componentes del Sistema de Admisión



# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 4

### ⚙️ SISTEMA DE EMISIONES

- Antecedentes
- Tipos de Emisiones
- Sistema de Emisiones del Motor C15/C18
- Operación de Sistema de Reducción NOX
- Sistema de Control Electrónico Tier 4
- Localización de Componentes del Sistema de Emisiones
- Panel Electrónico y Modulo de Emisiones
- Regeneraciones

## MÓDULO 5

### ⚙️ SISTEMAS DEL MOTOR LRC

- Tecnología LRC del Motor C15 y C18
- Sistema de Control Electrónico
- Identificación de Componentes LCR del Motor C15/C18
- Puntos de Servicio y sensores del Motor C15/C18
- Sistemas de Enfriamiento 374F/390F
- Identificación de Componentes del Sistema de Enfriamiento
- Sistema de Combustible MEUI del Motor C15/C18
- Identificación de Componentes del Sistema de Combustible
- Sistemas de Escape y Admisión del Motor
- Identificación de Componentes del Sistema de Escape y Admisión.

# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 6

### ⚙️ SISTEMA DE VENTILADOR HIDRAULICO

- Descripción General
- Identificación Componentes
  - Sistema de enfriamiento hidráulico
- Operación de Sistema de Enfriamiento hidráulico
- Control de Enfriamiento

## MÓDULO 7

### ⚙️ SISTEMA HIDRÁULICO PILOTO

- Descripción General
- Identificación Componentes - Sistema de hidráulico Piloto
- Operación de Sistema de Hidráulico Piloto



# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 8

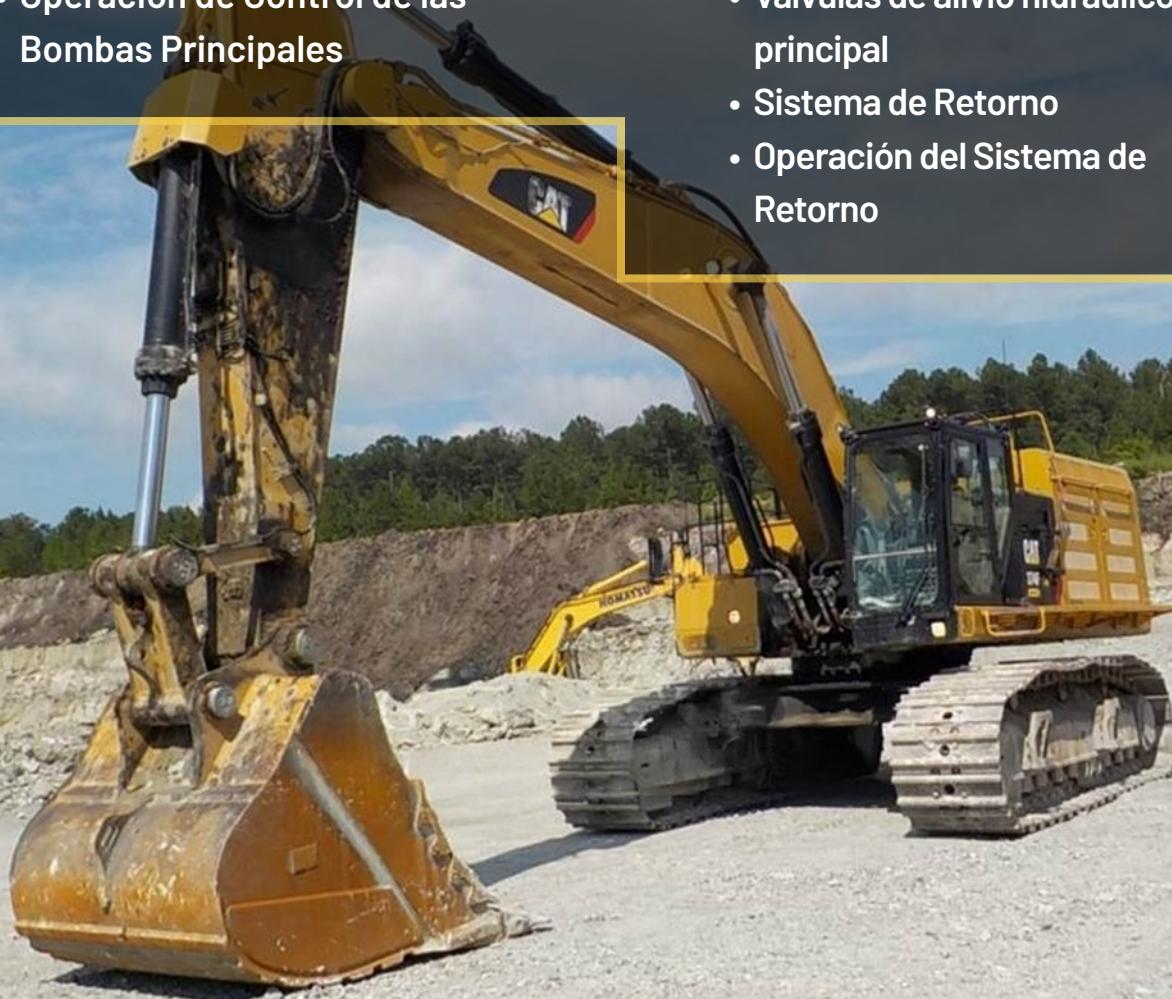
### ⚙️ BOMBAS HIDRÁULICAS PRINCIPALES

- Descripción General
- Identificación Componentes
  - Bombas hidráulicas Principales
- Operación de las Bombas hidráulicas Principales
- Operación de Control de las Bombas Principales

## MÓDULO 9

### ⚙️ VÁLVULA DE CONTROL PRINCIPAL

- Descripción General
- Identificación Componentes - Válvula de Control Principal
- Operación de la Válvula ACS
- Operación de la sección de la Válvula IMV
- Válvulas de alivio hidráulico principal
- Sistema de Retorno
- Operación del Sistema de Retorno



# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 10

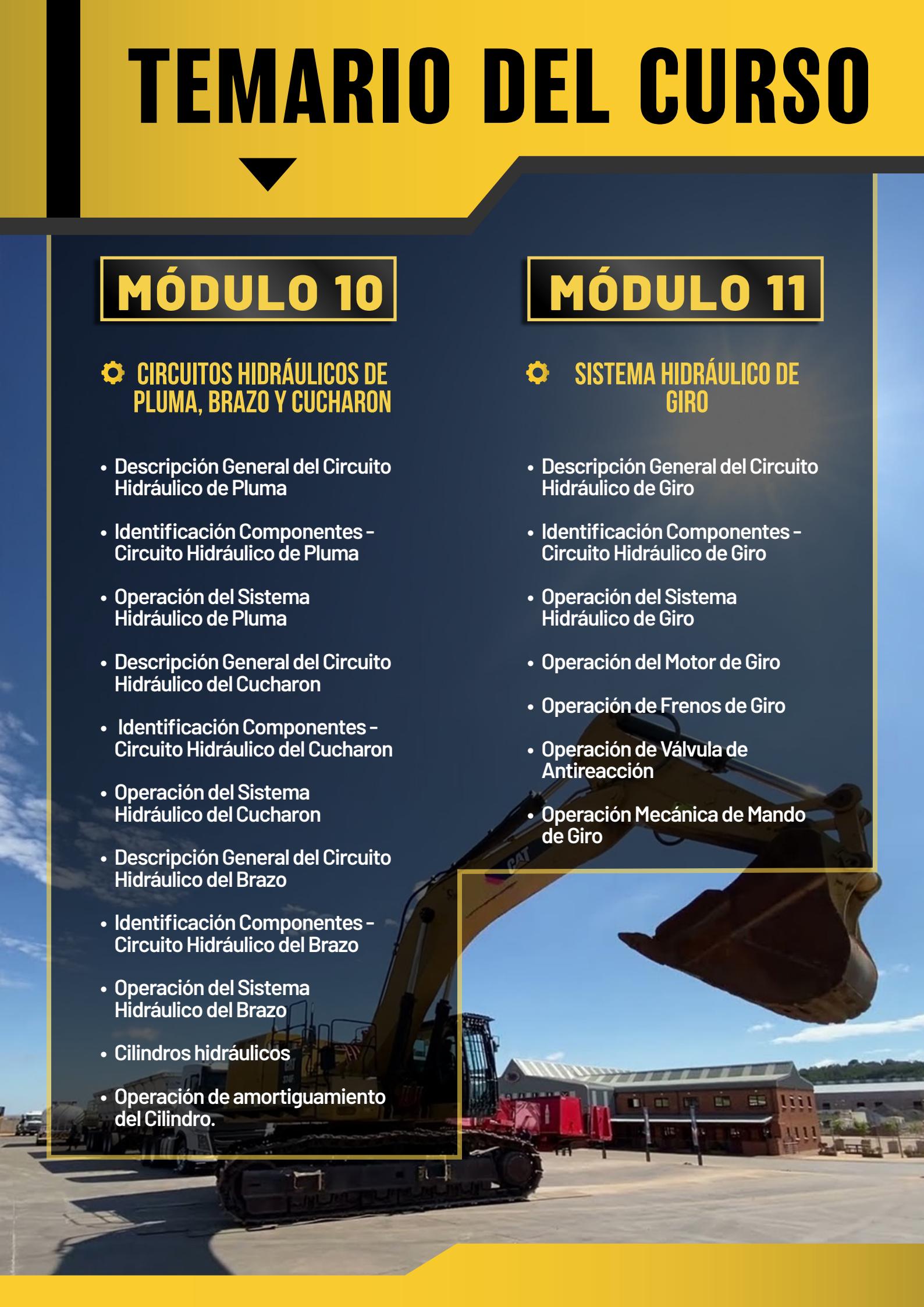
### ⚙️ CIRCUITOS HIDRÁULICOS DE PLUMA, BRAZO Y CUCHARON

- Descripción General del Circuito Hidráulico de Pluma
- Identificación Componentes - Circuito Hidráulico de Pluma
- Operación del Sistema Hidráulico de Pluma
- Descripción General del Circuito Hidráulico del Cucharon
- Identificación Componentes - Circuito Hidráulico del Cucharon
- Operación del Sistema Hidráulico del Cucharon
- Descripción General del Circuito Hidráulico del Brazo
- Identificación Componentes - Circuito Hidráulico del Brazo
- Operación del Sistema Hidráulico del Brazo
- Cilindros hidráulicos
- Operación de amortiguamiento del Cilindro.

## MÓDULO 11

### ⚙️ SISTEMA HIDRÁULICO DE GIRO

- Descripción General del Circuito Hidráulico de Giro
- Identificación Componentes - Circuito Hidráulico de Giro
- Operación del Sistema Hidráulico de Giro
- Operación del Motor de Giro
- Operación de Frenos de Giro
- Operación de Válvula de Antireacción
- Operación Mecánica de Mando de Giro



# TEMARIO DEL CURSO

## MÓDULO 12

### ⚙️ SISTEMA HIDRÁULICO DE TRASLACIÓN

- Descripción General del Circuito Hidráulico de Traslación
- Identificación Componentes - Circuito Hidráulico de Traslación
- Orientación de Traslación de Maquina
- Operación del Sistema Hidráulico de Traslación
- Operación de Válvula Contrabalance
- Operación e Identificación de Componentes de Mando Final

## MÓDULO 13

### ⚙️ PLANO HIDRÁULICO

- Simbología Hidráulica
- Localización de Componentes
- Plano del Sistema del Ventilador Hidráulico
- Descripción General
- Identificación Componentes - Sistema de enfriamiento hidráulico
- Operación de Sistema de Enfriamiento hidráulico
- Control de Enfriamiento
- Plano del Sistema Hidráulico Piloto
- Descripción General
- Identificación de Componentes
- Operación de Sistema hidráulico Piloto
- Plano Bombas Hidráulicas Principales
- Descripción General
- Identificación de Componentes
- Operación de las Bombas Hidráulica Principales
- Plano del Sistema de Implementos
- Descripción del Circuito Hidráulico de Pluma
- Identificación Componentes del



# TEMARIO DEL CURSO

- Circuito Hidráulico de Pluma
- Operación del Sistema Hidráulico de Pluma
- Descripción del Circuito Hidráulico del Cucharon
- Identificación Componentes del Circuito Hidráulico del Cucharón
- Operación del Sistema Hidráulico del Cucharon
- Descripción del Circuito Hidráulico del Brazo
- Identificación Componentes del Circuito Hidráulico del Brazo
- Operación del Sistema Hidráulico del Brazo
- Plano del Sistema Hidráulico de Giro
- Descripción del Circuito Hidráulico de Giro
- Identificación Componentes del Circuito Hidráulico de Giro
- Operación del Sistema Hidráulico de Giro
- Operación del Motor de Giro
- Operación de Frenos de Giro
- Plano del Sistema Hidráulico de Traslación
- Descripción del Circuito Hidráulico de Traslación
- Identificación Componentes del Circuito Hidráulico de Traslación
- Orientación de Traslación de Maquina
- Operación del Sistema Hidráulico de Traslación
- Operación de Válvula Contrabalance

## MÓDULO 14

### PLANO ELÉCTRICO

- Simbología Eléctrica
- Localización de Componentes
- Circuito Electrónico del Motor
- Componentes de Entrada
- Componentes de Salida
- Circuito Electrónico de Máquina
- Componentes de Entrada
- Componentes de Salida

## MÓDULO 15

### PRUEBAS Y AJUSTES



# INFORMACIÓN TÉCNICA

## INFORMACIÓN PARA DESCARGAR:

### 1. DIPOSITIVA DE FÁBRICA

- Introducción
- Estación de Operador
- Monitor
- Sistema de Motor
- Emisiones
- Motor LRC
- Sistema de Ventilador Hidráulico
- Sistema Hidráulico Piloto
- Bombas Hidráulicas Principales
- Válvula de Control Hidráulica Principal
- Circuito de Pluma, Cucacharón, Brazo
- Sistema de Giro
- Sistema de Traslación

### 2. PLANOS

### 3. PRUEBAS Y AJUSTES

**NOTA:** Toda esta información la encontrarás en el curso.



# DIRIGIDO A

- ⚙ Ingeniero en Mantenimiento
- ⚙ Técnicos Automotriz
- ⚙ Técnicos en Mantenimiento
- ⚙ Técnicos de Maquinaria Pesada
- ⚙ Estudiantes o egresados de carrera técnica

- ⚙ Estudiantes o egresados de carrera universitaria
- ⚙ Inspectores Técnicos
- ⚙ Planner de Mantenimiento
- ⚙ Supervisores de Mantenimiento
- ⚙ 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

## ING. STARLIM LLANOS VILLAGARAY



### ❖ FORMACIÓN PROFESIONAL:

- Magister 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



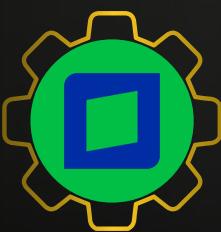
**YAPE**

957 198 988



**BCP**

N° DE CUENTA: 191 06362809079



**INTERBANK**

N° DE CUENTA: 200-3006347019



**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



### PAY PAL

NOMBRE: Starlim Llanos Villagaray  
PAY PAL : <https://paypal.me/StarCat2022>  
CORREO : starlim.llanos1985@gmail.com

**Nota:** Enviar comprobante de pago al Whatsapp



# DATOS DE LA EMPRESA

## ⚙ REGISTROS

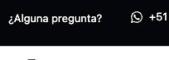
- Razón social: START CAT E.I.R.L
- RUC: 20608897799
- Lima - Perú

## ⚙ REDES SOCIALES

- Facebook: START CAT
- Youtube: START CAT
- Tik tok: START CAT
- Instagram: START CAT
- Web: [www.startcatvirtual.com](http://www.startcatvirtual.com)

## ⚙ CONTACTO

WhatsApp: +51 957 198 988



Inicio Nosotros Cursos Validación Contacto

Total \$ 0.00

Ingresar

VER CURSOS

Escríbenos





START CAT



GRACIAS