



START CAT

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN VIRTUAL LECTURA DE PLANOS HIDRÁULICOS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN



MODALIDAD VIRTUAL



MOTONIVELADORA CAMIÓN EXCAVADORA TRACTOR CARGADOR RODILLO

TEMARIO

- Simbología Hidráulica
- Planos Hidráulicos de:
 - Motoniveladora 16M
 - Camión Articulado 735/740 EJ
 - Excavadora 336D2L
 - Tractor de Orugas D8T
 - Cargador Frontal Serie L
 - Rodillo Compactador CS56B



WHATSAPP: +51 957 198 988

PÁGINA WEB: 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** : Lectura de Planos H. en Equipos de Construcción
- ⚙️ **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?

Analizar los Planos Hidráulicos de Maquinaria Pesada basado en los estándares del fabricante Caterpillar.

- ⚙ Analizar componentes hidráulicos del Equipo Pesado.
- ⚙ Analizar los sistemas hidráulicos del Equipo Pesado.
- ⚙ Analizar los circuitos hidráulicos del Equipo Pesado.
- ⚙ Analizar tomas de presión del Equipo Pesado.

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



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
LECTURA DE PLANOS HIDRÁULICOS DE EQUIPOS CONSTRUCCIÓN
MODALIDAD VIRTUAL

MOTONIVELADORA CAMIÓN EXCAVADORA TRACTOR CARGADOR RODILLO

TEMARIO
+51 957 198 988 WWW.STARTCATVIRTUAL.COM

- Simbología Hidráulica
- Planos Hidráulicos de:
 - Motoniveladora 16M
 - Camión Articulado 735/740
 - Excavadora 336D2L
 - Tractor de Orugas D9T
 - Cargador Frontal Serie L
 - Camión Articulado 735/740 EJ

CERTIFICADO

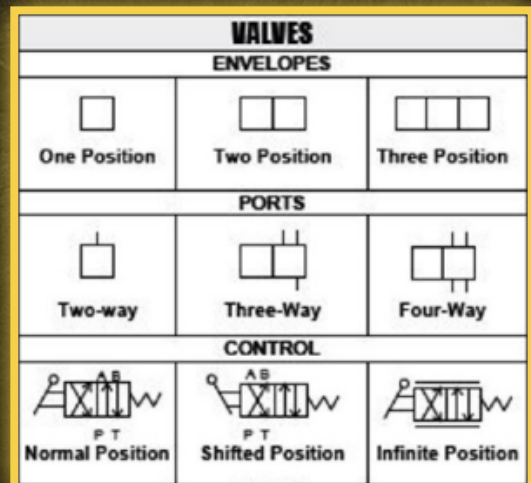


TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 0

🔧 SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

- Oleohidráulica aplicada a Equipos de Construcción
- Simbología válvulas de Presión
- Aplicación de las válvulas de Presión en el equipo
- Simbología válvulas de Distribuidoras
- Aplicación de válvulas de Distribuidoras en el equipo
- Simbología de Cilindros hidráulicos
- Aplicación de Cilindros hidráulicos en el equipo
- Simbología de Bombas y Motores
- Aplicación de Bombas y Motores en el equipo
- Simbología de Válvulas de caudal
- Aplicación de Válvulas de caudal en el equipo
- Simbología de Válvulas de Retención
- Aplicación de Válvulas de Retención en el equipo
- Simbología de Válvulas proporcionales
- Aplicación de Válvulas proporcionales en el equipo
- Simbología de Válvulas Cartridges
- Aplicación de Válvulas Cartridges en el equipo
- Simbología de Accesorios
- Aplicación de Accesorios en el equipo



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 1

• PLANO OLEOHIDRÁULICO EXCAVADORA HIDRÁULICA 336D2L

- Descripción General del Plano
- Ubicación de Componentes en el Plano
- Ubicación de Componentes en la máquina
- Tomas de Presión
- Leyenda

• Sistema Piloto

- Componente del Sistema Piloto
- Múltiple piloto

• Bombas Hidráulicas

- Control de flujo Negativo (NFC).
- Presión de la Bomba Hidráulica.
- Censado Cruzado de Presión
- Sistema de presión Power Shift

• Válvula de Control Principal

- Funcionamiento de las válvulas de la válvula de control
- Funcionamiento de las válvulas del Control Principal

• Sistema Hidráulico de Pluma

- Circuitos de Implementos
- Componentes Circuito de pluma
- Circuito subir pluma - Velocidad baja
- Circuito subir pluma - Velocidad alta
- Circuito prioridad de pluma - Subir pluma y brazo IN
- Circuito bajar pluma con regeneración

• Sistema Hidráulico de Brazo

- Componentes Circuito de brazo
- Circuito brazo OUT
- Circuito brazo IN, Lento sin regeneración
- Circuito brazo IN, rápido con regeneración
- Circuito brazo IN, rápido con regeneración y brazo
- Circuito brazo IN, rápido descarga

• Sistema Hidráulico de Cucharón

- Circuito de Cucharon cerrado
- Circuito de Cucharon abierto

• Sistema de Giro

- Componentes del Circuito de giro
- Componentes de giro Neutral
- Giro máximo a la izquierda
- Giro parcial a la izquierda, no prioritario sobre brazo
- Giro máximo a la izquierda, prioritario sobre brazo

• Sistema de Traslación

- Funcionamiento de las válvulas de la válvula de control
- Funcionamiento de las válvulas del Control Principal
- Componentes de circuito de traslación
- Circuito de traslación neutral
- Válvula de control piloto
- Motor de traslación neutral
- Motor de traslación izquierda, velocidad lenta
- Motor de traslación izquierda, velocidad rápida
- Operación de Make UP
- Circuito de Línea Recta

• Sistema de Ventilación

- Componentes Circuito de brazo
- Circuito brazo OUT
- Circuito brazo IN, Lento sin regeneración
- Circuito brazo IN, rápido con regeneración

TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 2

⚙️ PLANO OLEOHIDRÁULICO MOTONIVELADORA 16M CAT

- Descripción General del Plano
- Ubicación de Componentes en el Plano
- Ubicación de Componentes en la máquina
- Tomas de Presión
- Leyenda
- **Sistema de Implementos y Dirección**
- Identificación de componentes
- Control electrónico de Implementos
- Operación electrónica de joystick izquierdo
- Operación electrónica de joystick derecho
- Operación de sistema hidráulico de dirección
- Operación de sistema hidráulico de Implementos
- **Sistema de Frenos y Ventilación**
- Identificación de componentes
- Sistema de freno de servicio
- Válvula de freno de servicio
- Operación de sistema hidráulico y freno
- Sistema de freno de parqueo
- Sistema de ventilación



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 3



PLANO OLEOHIDRÁULICO TRACTOR DE ORUGAS D8T

- Descripción General del Plano
- Ubicación de Componentes en el Plano
- Ubicación de Componentes en la maquina
- Tomas de Presión
- Leyenda
- **Sistema de Ventilador**
- Componentes del Sistema de Enfriamiento
- Velocidad máxima del ventilador
- Velocidad Mínima del ventilador
- Velocidad auto reversible
- SISTEMA DE DIRECCIÓN
- Identificación de Componentes
- Bomba de dirección
- Circuito hidrostático de dirección
- **Sistema de Implementos**
- Identificación de componentes
- Sistema hidráulico piloto
- Circuito de levante de Hoja
- Circuito de flotamiento de Hoja
- Circuito Inclinación de Hoja
- Operación de inclinación Dual
- Circuito de Ripper de Hoja
- Operación válvula de caída rápida



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 4

🔧 PLANO OLEOHIDRÁULICO RODILLO COMPACTADOR CS56B

- Descripción General del Plano
- Ubicación de Componentes en el Plano
- Ubicación de Componentes en la máquina
- Tomas de Presión
- Leyenda
- **Sistema Hidráulico**
 - Componentes del sistema piloto
 - Sistema piloto
 - Sistema Hidráulico de presión media
 - Válvula de Control
 - Cilindros Hidráulicos
 - Esquema Hidráulico
- **Sistema de Propulsión**
 - Operación de bombas M313D-M318D
 - Operación de bombas M322D
 - Información General
 - Componentes del Sistema de Propulsión
 - Bomba de Propulsión
- **Sistema Vibratorio**
 - Información General
 - Bomba de vibratorio
 - Motor de Vibratorio
 - Esquema Hidráulico de vibratorio
- **Sistema de Dirección**
 - Componentes del sistema piloto
 - Sistema piloto
 - Sistema Hidráulico de presión media
 - Válvula de Control
 - Cilindros Hidráulicos



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 5

• PLANO OLEOHIDRÁULICO CARGADOR FRONTAL 966L

- Descripción General del Plano
- Ubicación de Componentes en el Plano
- Ubicación de Componentes en la máquina
- Tomas de Presión
- Leyenda
- **Sistema de Implementos**
 - Componentes hidráulicos
 - Circuito Hidráulico de neutral
 - Circuito Hidráulico de subir
 - Circuito Hidráulico de bajar
 - Circuito Hidráulico Bajar el cucharón con el Motordesconectado
 - Circuito Hidráulico de flotamiento
 - Circuito Hidráulico descargar
 - Circuito Hidráulico descargar
 - Circuito Hidráulico de control de amortiguamiento
- **Sistema 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
- **Sistema de Frenos y Ventilador**
 - Bomba de dirección
 - Componentes de dirección
 - Circuito de dirección neutral
 - Circuito de dirección giro gradual izquierda
 - Circuito de dirección giro máximo izquierda



TEMARIO DEL CURSO

MÓDULO 6

• PLANO OLEOHIDRÁULICO CAMIÓN ARTICULADO 735-740EJ

- Plano del Sistema
- Localización de Componentes
- Plano del Sistema del Ventilador
- Circuito Hidráulico del enfriamiento del motor
- Circuito Hidráulico del enfriamiento del postenfriador
- Plano Del Sistema De Dirección
- Circuito Neutro
- Circuito dirección primaria derecha
- Circuito dirección primaria izquierda
- Circuito dirección secundaria

- Plano del Sistema de Levante
- Circuito Neutro
- Circuito Subir
- Circuito bajar
- Circuito flotamiento
- Circuito Ejector

- Plano del Sistema de Frenos
- Frenos servicio liberado/ freno parqueo enganchado
- Frenos servicio enganchado/ freno parqueo liberado



INFORMACIÓN TÉCNICA

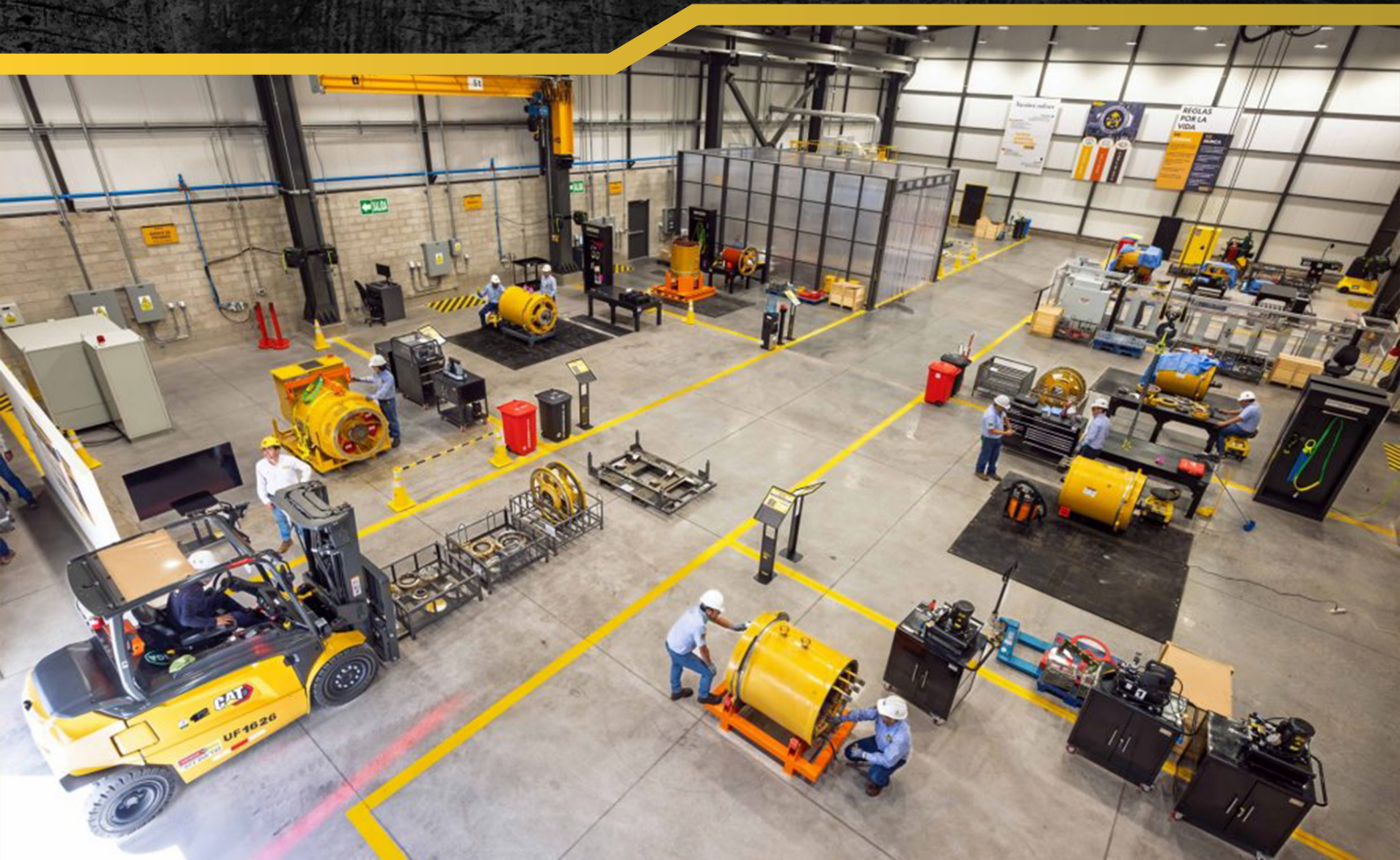


INFORMACIÓN PARA DESCARGAR:

1. DIAPOSITIVA DE FÁBRICA

- Simbología
- Excavadora 336D2L
- Motoniveladora 16M
- Tractor D8T
- Cargador 966 L
- Rodillo CS56B
- Camión Articulado 735/740EJ
- Planos

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.

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

CERTIFICADO

OTORGADO A:



Starlim Llanos Villagaray

Por haber aprobado satisfactoriamente el curso de especialización

LECTURA DE PLANOS HIDRÁULICOS EN EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN

Inicio el 02 de Junio del 2024 y finalizó el 30 de Junio 2024 por 40 horas académicas.



Starlim Llanos Villagaray
Ing. Mecánico
CIP: 188970



The certificate template features a yellow and black color scheme. At the top left is the START CAT logo, a gear with a dollar sign. The title 'CURSO DE ESPECIALIZACIÓN CERTIFICADO' is prominently displayed in white and yellow. Below it, the recipient's name 'Starlim Llanos Villagaray' is written in bold. A QR code is positioned to the left of the name. The course details, 'LECTURA DE PLANOS HIDRÁULICOS EN EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN', are written in large, bold letters. The dates and duration of the course are provided below. A signature and the recipient's professional information (Ing. Mecánico, CIP: 188970) are at the bottom left. On the bottom right, there are images of rolled-up blueprints. A red seal with a triangle is on the right side of the certificate.

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



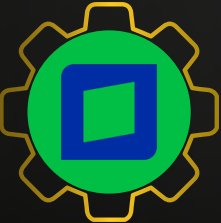
YAPE

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

CONTACTO

- Whatsapp: +51 957 198 988

¿Alguna pregunta? [+51 957 198 988](tel:+51957198988) info@startcatvirtual.com Lun - Vie. 8:00 - 18:00

Total \$ 0.00



[Inicio](#) [Nosotros](#) [Cursos](#) [Validación](#) [Contacto](#)

[Ingresar](#)



VER CURSOS



Escribenos





START CAT



GRACIAS