

Detalle de Solicitud de Curso

Numero Solicitud: 1563736

OTEC: Capacitacion Usach Compania Limitada

1.-Modalidad de Capacitación: Presencial - Grupal

2.-Nombre Curso de Capacitación: Mantenión Y Reparación De Sistemas Electrónicos En Maquinarias

3.-Características de los participantes del curso: Jefes De Departamento Y/O División. Jefes De Planta. Jefes De Calidad. Jefes De Mantenimiento.

4.-Número de participantes: 30

5.-Requisitos de ingreso de los participantes: -Conocer El Funcionamiento General De Los Tipos De Servicios Prestados. -Estar Trabajando En El Área O Departamento De Servicios Y Ventas De Maquinaria Agrícola. -Tener Conocimientos Básicos En Electricidad Industrial

6.-Competencia a desarrollar: Aplicar técnicas y herramientas de mantención de maquinarias agrícolas, procurando la eficiencia en el diagnóstico de falla y procesos de reparación.

Aprendizajes Esperados :

7.-Aprendizajes	8.-Contenidos	Horas Teoricas	Horas Practicas
¿ Aplicar los conocimientos básicos, fundamentos y principios de la electricidad industrial y funcionamiento de los dispositivos eléctricos industriales.	1. Introducción: 1.1 Presentación del Curso, sus objetivos, metodología y alcances. 1.2 Diagnóstico Inicial. 2. Electricidad industrial : 2.1 Dispositivos de control.. 2.2 Dispositivos de comando.. 2.3 red Eléctrica. 2.4 Parámetros eléctricos. 2.5 circuitos básicos de control. 2.6 Circuitos básicos de fuerza.	6	10
Aplicar técnicas de interpretación de planos, Montaje y desmontaje de equipos y componentes electrónicos.	3. Componentes electrónicos: 3.1 Semi conductores: 3.1.1 tipo de diodos . 3.1.2 reguladores de tensión. 3.1.3 transistores. 3.1.4 SCR. 3.1.5 Triac. . 3.2 componentes pasivos. 3.3.1 resistencias 3.3.2 capacitores 3.3.3 inductancias. 3.3.4 otros componentes. 3.3 reparación de sistemas electrónicos en maquinarias agrícolas: 3.3.1 Etapa 1: Diagnóstico. 3.3.2 interpretación de planos.. 3.3.3 localización de fallas.. 3.3.4 reparación .	12	24
¿ Aplicar conceptos	4. Circuitos integrados y programables: 4.1	12	24

básicos en la programación de tarjetas inteligentes y el uso de los CI y su programación	temporizadores 555. 4.2 Amplificadores. 4.3 Circuitos osciladores . 4.4 Circuitos programables. 4.5 comandos de programación y aplicaciones.		
¿ utilizar diferentes protocolos de comunicación durante el análisis y búsqueda de fallas en sistemas eléctricos y electrónicos.	5. Protocolos de comunicación y escáner: 5.1 protocolo ethernet.. 5.2 protocolo cam bus. 5.3 Otros protocolos. 5.4 manejo del software e interpretación de códigos y fallos. 5.5 Ejercicio de aplicación .	4	8

8.-Total Horas Cronológicas del Curso: 100

10.-Datos de ingreso a Plataforma:

Dirección Web: null

Datos de acceso a la plataforma: (No Indica)

11.-Competencias laborales y docente de los instructores y/o facilitadores:

Rut	Nombre	Profesión	
11476032	ARMANDO ERNESTO NUNEZ GUERRA		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
COLEGIO DMADRID	Docente de la Especialidad de Electrónica y Electricidad Participación	1998	2005
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO.	Implementación de cursos, Laboratorios con equipamiento completo. Adecuación curricular, Relator de del Centro de Capacitación CAI.	2006	2004
CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL (CAI USACH)	Relator cursos de Capacitación Especialidad Electricidad, Hidráulica y Neumática.	2006	2004
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
LICEO CIENCIA Y TECNOLOGIA	Jefe de Especialidad Electrónica	1998	2015
Ingeniería y servicios	Ingeniero en proyectos.	2000	2004
Colegio IDOP	Asesor: Proyectos de innovación Pedagógica	2004	2004

12.-Técnicas Metodológicas: Clases expositivas, presenciales y participativas a través de talleres técnicos de desarrollo práctico. Se realizarán ejercicios en grupos de 5 participantes donde se realizarán las siguientes actividades. ¿ Mantención y reparación de sistemas eléctricos y electrónicos en Maquinaria, donde los participantes a través del análisis de tractores y maquinaria agrícola con fallas, deberán analizar la simbología con ayuda de los manuales y con esto detectar posibles fallas.

¿ Programación de sistemas electrónicos, a través de tarjetas programables externas con PCs móviles, donde deberán programar secuencias que las computadoras de vehículos industriales son capaces de realizar. ¿ Aplicación de Scanner y protocolos en averías de maquinaria, donde a través de manuales y escáner deberán analizar tractores y maquinaria con problemas, para identificar las fallas que estos tienen. Se realizarán ejercicios Individuales donde deberán: ¿ Familiarización de componentes y dispositivos electrónicos /eléctricos: Los participantes de forma individual con maquinaria y a través de distintos componentes utilizados en la electrónica de mantenimiento en maquinarias industriales, analizarán e interpretarán la simbología de los componentes y dispositivos identificando posibles fallas identificando con estos las etapas de cada circuito. ¿ Construcción de circuitos eléctricos y electrónicos con placas impresas y montaje sobre circuitos de laboratorio. ¿ Diseño y Aplicación en la búsqueda y localización de sistemas electrónicos, donde el participante deberá interpretar planos electrónicos en relación a la maquinaria existente y diseñar posibles soluciones a eventos puntuales. ¿ Diseño e impresión de láminas según formato normalizados en Planos, donde el participante deberá diseñar circuitos eléctricos y electrónicos con un software y aplicarlo en la maquinaria disponible. Desarrollo de Casos prácticos donde los alumnos deberán analizar el caso y ver la posible solución adecuada a cada situación, deberán analizar los componentes, diagnosticar y entregar solución adecuada. ¿ Tipos de Fallas. ¿ Tipos de Circuitos o sistemas. ¿ Método de análisis de Scanner.

13.-Material Didáctico :

Descripción	Cantidad
Archivo PowerPoint con los contenidos y Apuntes del curso: Mantención y reparación de sistemas electrónicos en maquinarias agrícolas ¿	1
Set de Casos Prácticos, especialmente diseñados para el Curso.	12
Set de evaluaciones.	8
Totales	21

14.-Requisitos Técnicos

Requisitos Administrativos, porcentaje asistencia dependiendo de la Modalidad y Curso:	75
Requisitos Técnicos:	Para conocer, medir y cuantificar los procesos del curso, se aplicarán dos Controles Escritos con una ponderación del 10% cada una y 8 experiencias de laboratorio con una ponderación cada una de 10% (Laboratorios expuestos en el ítem de metodología), estos se evaluarán mediante una pauta de cotejo de Observación, donde evaluarán los procedimientos utilizados en la mantención, de sistemas de maquinarias, diagnostico de fallas y procedimiento de mantención, con los componentes correspondientes, se aplicarán al finalizar cada taller práctico. Para la aprobación del Curso, se exigirá una nota mínima de 4.0 (escala de 1.0 a 7.0).

15.-Requisitos Administrativos: (No Indica)

16.-Infraestructura: Taller Técnico donde contarán con Maquinaria pesada, Tractores, Maquinaria Agrícola , será adecuado al N° de participantes y cuenta con equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades prácticas. Laboratorio equipado con mesas y sillas con capacidad para 30 personas, luz artificial acorde a la actividad y con aire acondicionado. Acceso a baños para alumnos y profesor.

17.-Material y Equipos :

Descripción	Cantidad
Pizarra Acrilica	1
Data Show	1
Computador de escritorio o notebook	1
Semiconductores	15
Diodos	15
Reguladores de Voltaje	10
Transistores	15
Circuitos Integrados programables	30
Multimetro	15
Protoboard	15
Totales	118

18.-Valores del Curso:

Costos Facilitador / Instructores / Relatores:	6.750.000
Costos Infraestructura:	6.300.000
Costos Materiales y Equipos:	5.400.000
Costos Administrativos y Generales:	7.200.000
Costos Utilidades:	9.450.000
La suma de todos los ítems activos:	45.000.000