



## Detalle de Solicitud de Curso

**Numero Solicitud:** 1641720

**OTEC:** Capacitacion Usach Compania Limitada

**1.-Modalidad de Capacitación:** Presencial - Grupal

**2.-Nombre Curso de Capacitación:** APLICACIÓN DE TECNICAS Y HERRAMIENTAS EN LA MECÁNICA DE MOTORES DIESEL

**3.-Características de los participantes del curso:** Al finalizar el curso los participantes estarán en condiciones de Aplicar técnicas y herramientas de la operación de los uun motor Diesel

**4.-Número de participantes:** 30

**5.-Requisitos de ingreso de los participantes:** Conocimientos básicos de mantención de motores diésel.

**6.-Competencia a desarrollar:** Al finalizar el curso los participantes estarán en condiciones de Aplicar técnicas y herramientas de la operación de los uun motor Diesel

### Aprendizajes Esperados :

7.-Aprendizajes	8.-Contenidos	Horas Teoricas	Horas Practicas
Utilizar las leyes mecánicas necesarias relacionadas en el motor Diesel.	¿ Combustión ¿ Factores que controlan la combustión ¿ Cámaras de combustión ¿ Tipo de combustible ¿ Proceso de combustión- Motor Diesel y a Gasolina ¿ Transmisión de energía ¿ Tiempos del motor ¿ Chispa y compresión. ¿ Diseño de la cámara de combustión del motor diesel ¿ Diseño de la cámara de combustión del motor a gasolina ¿ Comparación del trabajo que puede realizar un motor bencinero y Diesel. ¿ Leyes mecánicas ¿ Potencia producida ¿ Eficiencia del motor	3	7
Reconocer el funcionamiento de las partes y componentes ubicados en el block del motor Diesel.	¿ Bloque del motor ¿ Cilindros ¿ Pistones ¿ Anillos de pistones ¿ Bielas ¿ Cigüeñal ¿ Árbol de levas ¿ Conjunto de volante ¿ Varillas de empuje y levanta válvulas ¿ Tipos de bloques de motor ¿ Camisas de cilindros ¿ Culata ¿ Tapas de válvulas ¿ Balancines ¿ Puentes ¿ Válvulas ¿ Casquillos ¿ Guías de válvulas ¿ Conjunto de resortes de válvulas ¿ Diseño de los trenes de válvulas ¿ Finalidad ¿ Componentes ¿ Marcas de sincronización ¿ Ejes y engranajes de	3	7

	equilibrio		
Aplicar técnicas que garanticen el funcionamiento del sistema de refrigeración, lubricación en un motor Diesel	¿ Principio de operación ¿ Componentes del sistema ¿ Tipos de sistemas de enfriamiento ¿ Componentes del refrigerante ¿ Variables que afectan el enfriamiento ¿ Concentraciones apropiadas ¿ Algunos tipos de refrigerantes utilizados ¿ Finalidad ¿ Componentes ¿ Selección del aceite adecuado ¿ Aditivos del aceite ¿ Componentes ¿ Tipos de sistemas de admisión ¿ Sistemas posenfriados ¿ Sistemas de bombas y tuberías ¿ Sistema de inyección unitaria ¿ Cámaras de combustión ¿ Sistemas de inyección mecánico ¿ Sistema de inyección electrónico ¿ Condiciones de operación ¿ Fundamentos del combustible diesel ¿ Finalidad ¿ Componentes. ¿ Funcionamiento.	3	7

### 8.-Total Horas Cronológicas del Curso: 30

### 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	
10301299	MARCELO DUQUE DÍAZ		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO	Fundamentos de sistemas electromecánicos	2014	2018
inacap	Fundamentos de sistemas electromecánicos	2004	2004
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Flieshmann Chile S.A	Ingeniero de programación y presupuesto	2013	2013
Beth Maestranza	Ingeniero de programación y presupuesto	2004	2004
Ical Capacitación	Ingeniero de estudios	2004	2004
11476032	ARMANDO ERNESTO NUNEZ GUERRA		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
Universidad Santiago	automatización	2006	2018
Universidad Santiago	reparaciones de motores	2006	2004
Universidad Santiago	Instalaciones sanitarias	2006	2004
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin

Ilustre Municipalidad de la Cister	Jefe de educación	2006	2018
Colegio IDOP	Jefe de educación	1998	2004

**12.-Técnicas Metodológicas:** El desarrollo de competencias laborales se realizará a través de la metodología de enseñanza- aprendizaje de adultos a través de trabajo prácticos en terreno realizando las actividades diseñadas. Con el objetivo de que los participantes demuestren ser capaces de utilizar técnicas para la Aplicar técnicas y herramientas de la operación de los uun motor Diesel. Las actividades se desarrollarán a través de la realización de presentaciones grupales, actividad que será monitoreada por el facilitador, quien apoyado de una rúbrica que permite confeccionar pautas de cotejo que permitirán evidenciar los aprendizajes esperados. La Metodología Utilizada Será de simulación -Activo-Participativa, Que Permita Un Mayor Dinamismo, Entendiendo Que La Mejor Forma De Aprender E Interactuar, Es Que Los Participantes Aprendan Haciendo. En Las Clases Se Utilizará El Modelo De Aprendizaje Para Adultos. Se Realizarán Actividades Grupales En Las Que Se Dividirán En Grupos De 5 Participantes, Donde Una Vez Entregado El Conocimiento Teórico, Se Realizarán Ejercicios Prácticos En Forma De Debate Dirigido Donde Se Plantearán Ejercicios Respecto A Las Distintas Unidades Evaluar Mediante Debate La Aplicabilidad

**13.-Material Didáctico :**

Descripción	Cantidad
Manual del relator de 150 páginas, ppt y Set De Ejercicios Individuales Y Grupales De Aplicación. Set De Guías De Desarrollo De Talleres Prácticos. Set De Hojas Evaluativos	1
Totales	1

**14.-Requisitos Técnicos**

Requisitos Administrativos, porcentaje asistencia dependiendo de la Modalidad y Curso:	75
Requisitos Técnicos:	Las evaluaciones están en directa relación con la metodología de enseñanza-aprendizaje para adulto y cuenta con una rúbrica para evaluar el desarrollo de competencias laborales que pretende que el participante demuestre el nivel para Aplicar técnicas y herramientas de la operación de los uun motor Diesel. El Método De Evaluación Será A Través De Prueba Final Práctica y su corrección será a través de pauta de cotejo que Tendrá Una Ponderación De Un 50%. Además De Una Actividad De Evaluación Práctica donde el participantes demostrará en laboratorio de mecánica la aplicación De un Plan De Mantenimiento de motor diesel, El Que Será Evaluado A Través De Una Pauta De cotejo Donde Se Evaluará Si Se Aplicaron Todos Los Procedimientos De La Normativa vigente. Esto Tendrá Una Ponderación De Un 40%. La Calificación Será De 1 A 7 Siendo 4 La Nota Mínima Para Aprobar El Curso. Al Finalizar Las Evaluaciones El Profesor Dará Feedback De La Actividad A Los participantes.

**15.-Requisitos Administrativos: (No Indica)**

**16.-Infraestructura:** Sala De Clases, Laboratorio de mantención De 75 Mt2, Con Mesas Y Sillas Con Capacidad Para 30 Personas. Luz Artificial Acorde A La Actividad Con Aire Acondicionado.

**17.-Material y Equipos :**

Descripción	Cantidad
Equipada con Motor diésel para maquinaria agro industrial, Motor a gasolina para maquinaria agro industrial, Baterías de carga 12 y 24 voltios, Tester y multitestester para medir corriente continua, Alternador carga batería	15
Totales	15

**18.-Valores del Curso:**

Costos Facilitador / Instructores / Relatores:	2.475.000
Costos Infraestructura:	1.350.000
Costos Materiales y Equipos:	1.350.000
Costos Administrativos y Generales:	180.000
Costos Utilidades:	990.000
La suma de todos los ítems activos:	8.820.000