



Detalle de Solicitud de Curso

Numero Solicitud: 1657886

OTEC: Capacitacion Usach Compania Limitada

1.-Modalidad de Capacitación: Presencial - Grupal

2.-Nombre Curso de Capacitación: USO DE HERRAMIENTAS TECNICAS PARA PRUEBAS ELECTRICAS EN EL DIAGNOSTICO DE DESCONECTADORES O SECCIONADORES

3.-Características de los participantes del curso: El Curso Está Orientado A Profesionales Y Técnicos Especialistas Que Se Desempeñen En El Área De Mantención, Operación Y Proyectos En Redes Eléctricas De Baja, Media Y Alta Tensión.

4.-Número de participantes: 15

5.-Requisitos de ingreso de los participantes: Profesionales Y Técnicos Del Área De Electricidad, Con Experiencia Laboral En Mediciones Eléctricas (Acreditados En Alta, Media Y/O Baja Tensión) Mantenimiento O Ensayo De Equipos Eléctricos.

6.-Competencia a desarrollar: Aplicar protocolos de medidas estandarizadas en el ensayo de desconectadores o seccionadores, para revisar si estos están en condiciones de operación o salir del servicio y ser reemplazado.

Aprendizajes Esperados :

7.-Aprendizajes	8.-Contenidos	Horas Teoricas	Horas Practicas
Usar los conceptos básicos de desconectadores o seccionadores evidenciando sus tipos y características básicas de funcionamiento.	Unidad 1: Aspectos generales de los desconectadores o seccionadores. 1.1 Introducción. 1.2 Clasificación según forma constructiva. 1.3 Mando. 1.4 Desconectador o seccionador tripolar bajo carga en media tensión. 1.5 Desconectador o seccionador en SF6 bajo carga para distribución eléctrica. 1.6 Desconectador o seccionador bajo carga Alduti-Rupter.	2	2
Aplicar normas técnicas en ensayos de rutina para apreciar el estado de operación de desconectadores o seccionadores.	Unidad 2: Normas y ensayos. 2.1. Introducción. 2.2. Precauciones y frecuencia de las inspecciones en los desconectadores o seccionadores. 2.3 Inspecciones previas a los ensayos de rutina. 2.4. Normas técnicas asociadas. 2.5. Pruebas en desconectadores o seccionadores. 2.5.1	1	3

	Lista de ensayos. 2.5.2 Ensayos de rutina.		
Usar correctamente los procedimientos registrados en diferentes normas (nacionales e internacionales) y manuales, para el adecuado mantenimiento de desconectores o seccionadores de alta tensión.	Unidad 3: Mantenimiento preventivo en desconectores o seccionadores de alta tensión. 3.1 Procedimientos aplicados a la mantención de seccionadores en alta tensión: objetivos, alcance, responsabilidades, equipos y materiales. 3.2 Mantenimiento preventivo a desconector o seccionador de accionamiento eléctrico de 220 kV. 3.3 Recomendaciones en el mantenimiento preventivo.	1	3
Aplicar un procedimiento de un sistema de calidad documentando en la actividad de mantenimiento rutinario.	Unidad 4: Procedimientos para ensayos de rutina en seccionadores y cuchillas de puesta a tierra en alta tensión. 4.1 Objetivos y alcances 4.2 Desarrollo de la actividad: preliminares, secuencia de las pruebas y aplicación de los ensayos. 4.3 Procedimiento, resultados, documentos asociados y registro de los ensayos.	1	3

8.-Total Horas Cronológicas del Curso: 16

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	
5754970	ELEODORO DAVID ROJAS POZO		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
CAI ¿ Usach	Comando eléctrico industrial	2004	2017
Universidad de Santiago de Chile	Circuitos eléctricos	1976	2004
Instituto Profesional de Chile	Máquinas eléctricas ¿ Distribución de la energía eléctrica.	2007	2004
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Instituto de Neurocirugía	Ingeniero de Mantención	1989	1989
Mario Pulleghini	Ingeniero de Proyectos Eléctricos	1990	1992
Massa tierra Chile	Ingeniero de Estudios	2004	2004
13470867	CRISTHIAN MARCELO BECKER CARES		
Experiencia Docente			

Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
USACH	Laboratorio de redes eléctricas	2008	2014
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
USACH	Profesor asistente	2008	2019
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil	Professor bancas de conclusão de curso EEL	2004	2004
Fundación Chile	Ingeniero de proyectos	2007	2004

12.-Técnicas Metodológicas: Aspectos teóricos: ¿ Clases presenciales, expositivas y participativas, desarrolladas mediante un sistema interactivo y dinámico con relación a cada unidad de capacitación, con apoyo de proyector multimedia. ¿ Desarrollo de ejercicios prácticos individuales y grupales en cada unidad de contenidos. ¿ Evaluaciones parciales y/o acumulativas de los temas desarrollados en el curso. ¿ Desarrollo de experiencias de laboratorio. ¿ Uso de apuntes relativos a los temas del curso. Aspectos prácticos en laboratorio de electricidad: en el laboratorio los alumnos trabajarán en grupos de máximo cinco personas. ¿ Disposición de instrumentos de pruebas certificados para que los alumnos midan variables eléctricas, tales como: voltaje, corriente, resistencia de aislación, etc., mediciones realizadas en el mantenimiento de rutina de transformadores de medida de subestaciones de poder. ¿ Realizar los ensayos en base a la normativa internacional vigente, poniendo énfasis en las acciones y condiciones de seguridad eléctrica requerida inherente a los riesgos presentes al trabajar con equipos eléctricos. ¿ Con las mediciones de campo realizar la interpretación de resultados, considerando como referencia los índices indicados por las normas o sugerida por literatura atinente. ¿ Realizar los informes técnicos determinando si un transformador de medida está en condiciones seguras para operar con los equipos del sistema, y cuales deberán ser mejorados o reemplazados.

13.-Material Didáctico :

Descripción	Cantidad
Apuntes del curso	1
Set de diapositivas y gráficas explicativas, desarrolladas bajo presentación de PowerPoint.	1
Set de experiencias de laboratorio	1
Set de protocolos de ensayo	1
Set de hojas de evaluación	1
Totales	5

14.-Requisitos Técnicos

Requisitos Administrativos, porcentaje asistencia dependiendo de la Modalidad y Curso:	75
--	----

Requisitos Técnicos:	Evaluación aspectos prácticos. Las clases prácticas se evaluarán a través de pautas de cotejo, con indicadores que evidencien si el participante adquirió las competencias laborales, definidas en los objetivos específicos. Evaluación final escrita, de aspectos teóricos y prácticos. Requisitos Técnicos. Para conocer, medir y cuantificar los procesos del curso se pedirá realizar un Informe Técnico de los ensayos realizados, que incluya: 1) Aplicar estructura tipo de informe técnico. 2) Redacción en lenguaje técnico de acuerdo a la normativa de ensayo. 3) Aplicación de la bibliografía y de la normativa usada. 4) Requisitos de seguridad eléctrica, diagramas de conexión de los instrumentos y circuito de ensayo. 5) Criterios de aceptación de la medición. 6) Observaciones y recomendaciones. El Informe técnico final tendrá las siguientes exigencias: 1) Será grupal, de no más de 3 personas. 2) Trabajo en formato *.pdf según instructivo a entregar en clase. 3) Plazo de entrega al final del curso, enviado a correo electrónico. 4) Calificable mediante escala de apreciación. Para la aprobación del curso, se exigirá una nota mínima de 4,0 (escala de 1 a 7).
----------------------	--

15.-Requisitos Administrativos: (No Indica)

16.-Infraestructura: Sala de clases equipadas con mesas y sillas con capacidad para 15 personas, luz artificial acorde a la actividad. Sala de laboratorio de electricidad con los equipos adecuados para realizar las experiencias prácticas de medidas eléctricas a transformadores de medida (potencial y corriente).

17.-Material y Equipos :

Descripción	Cantidad
Pizarra acrílica	1
Proyector multimedia	1
TELÓN PROYECCIÓN	1
NOTEBOOK	1
FUENTES DE PODER	3
MEDIDOR DE AISLACION	3
EQUIPOS HIPOT	2
CONDUCTORES Y PROTECCIONES	3
HERRAMIENTAS	2
MULTITESTER	3
AMPERIMETROS	3
BANANAS	3
BARRAS COPPERWELD	10
CABLE DE PODER	3
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	15
NADA	1
Totales	55

18.-Valores del Curso:

Costos Facilitador / Instructores / Relatores:	1.445.000
Costos Infraestructura:	700.000
Costos Materiales y Equipos:	365.000

Costos Administrativos y Generales:	615.000
Costos Utilidades:	780.000
La suma de todos los ítems activos:	5.175.000