



Detalle de Solicitud de Curso

Numero Solicitud: 1693912

OTEC: Capacitacion Usach Compania Limitada

1.-Modalidad de Capacitación: Presencial

2.-Nombre Curso de Capacitación: Aplicación de técnicas multiespecialista en obra gruesa

3.-Características de los participantes del curso: concretero, carpintero y albañil

4.-Número de participantes: 60

5.-Requisitos de ingreso de los participantes: Conocimiento básicos de matemáticas

6.-Competencia a desarrollar: Al Finalizar El Curso El Participante Estará En Condiciones De Ejecutar construcciones de Albañilerías, concretero y carpintería de obra gruesa, interpretando planos y especificaciones técnicas según la norma vigente de seguridad.

Aprendizajes Esperados :

7.-Aprendizajes	8.-Contenidos	Horas Teoricas	Horas Practicas
Aplicar los protocolos y normas de seguridad en terreno Trabajando con seguridad, calidad y cuidado del medio ambiente de acuerdo a la ley 16.744, normas ISO 9001 y normas ISO 14001.	Análisis de protocolos y normas de seguridad en terreno. 1. Elementos de protección Personal. 2. Aseo y limpieza en lugar de trabajo 3. Preparación de equipos y herramientas 4. Preparación de materiales e insumos. 5. Procedimientos y protocolos de calidad 6. Tolerancias permitidas en su función 7. Uso y comprensión de lista de chequeo 8. Ejecución y Entrega de producto terminado. 9 Tratamiento de residuos RIL Y RIS 10. plan de reciclaje 11. Impacto ambiental 12. Aspecto ambiental	4	9
Interpretar planos y especificaciones técnicas de obra gruesa	1. Concepto y utilidad de un plano 2. Formatos, simbologías y abreviaturas normalizadas de planos 3. Importancia del plano como elemento de comunicación 4. Las cotas 5. Normativa vigente y especificaciones técnicas 6. Planos de ubicación y emplazamiento 7. Planos de arquitectura y/o de detalles de arquitectura o estructuras 8. Tipo de albañilería 9. Distribución de hiladas 10. Tendel y llaga 11. Plano de enfierraduras 12. Planos de Moldajes y carpinterías de obra gruesa 13. Lectura de planos 14. Uso de escalímetro 15. Formulación de	4	9

	instrucciones de trabajo a partir de la información de planos y especificaciones técnicas 16. Diseño de hormigón. Regulaciones de la NCh 1 934 y NCh 1 70 17. Tipo de Hormigón 18. Aditivo y adiciones 19. Tamaño máximo del árido 20. Nivel de confianza 21. Cono o docilidad		
Preparar materiales de obra gruesa	1. Cubicación de materiales e insumos para la confección de obra gruesa 2. Técnicas de cálculo de volumen y peso 3. Solicitud de pedidos de materiales de acuerdo a especificaciones técnicas 4. Verificación de la calidad de los materiales a utilizar en la preparación de hormigón de forma manual 5. Dimensionamiento y corte de barras de acero de construcción, utilizando técnicas y herramientas adecuadas 6. Doblado de partes y piezas de pilares, muros, lozas, vigas y fundaciones. 7. Selección de materiales, herramientas y equipos a partir de criterios de calidad para materiales, usados en trabajos de albañilería y carpintería de obra gruesa 8. Uso de la información interpretada desde especificaciones técnicas 9. Verificación por observación de la calidad y estado de los materiales componentes de la partida de obra gruesa, de acuerdo con planos y especificaciones técnicas	4	8
Ejecutar operaciones de obra gruesa	Operaciones unitarias de obra gruesa 1. Comparación de medidas indicadas en planos y las de terreno 2. Características de instrumentos topográfico de trazado y replanteo 3. La Brújula (descripción y tipos) 4. El Taquímetro (clasificación y errores) 5. Instrumentos láser y digitales 6. Regulación a partir de puntos de referencia y plomo 7. Emplazamiento y lecturas 8. Distribución de tensores y espesores de hiladas de albañilerías 9. 1 ° hilada de tipo de albañilería (pandereta, sogá, cabeza y tizón) 10. Distribución de tendel y llaga 11. Enfierraduras (medición, trazado y corte) 12. Armado de enfierraduras respetando distribución, traslapes y otras 13. Identificación de módulos de distintas dimensiones del moldaje 14. Principios geométricos de modulación a partir de planos 15. Armado de moldaje industrializado 16. Estanqueidad, alineación, aplomado y nivelación de moldajes 17. Abastecimiento de hormigón por bomba hormigonera 18. Medios mecánicos o manuales 19. Mantención de la calidad del hormigón fresco (segregación y contaminación) 20. Vaciado de hormigón en moldajes 21. Procedimientos de distribución por capas, sectores o altura 22. Nivel de llenado o corte de hormigón 23. Preparación de equipo de vibrado 24. Vibrado del hormigón 25. Ángulo de ingreso de la	4	8

	botella, radio de vibración y profundidad de la inmersión		
Construir muros de albañilería con ladrillos y bloques y afinar radier	Construcción de muros en albañilería 1. Levantamiento de muros de albañilerías. 2. Alturas Máximas de avance diario. 3. Hiladas, yagas y tendeles alineadas según el escantillón. 4. tensores, esquinero, refuerzo y escalerillas para albañilería armada. 5. afinamiento de radier manual con llana y con helicóptero mecánico.	4	8
construir moldaje industrializado y de madera para carpintería en obra gruesa	Ejecución de encofrados para muros, losas, vigas cadena y pilares. 1. Trazado y replanteo de muros exteriores e interiores 2. posición y anclaje de dower en losa . 3. Aplomado para dar condición de verticalidad a los encofrados . 4. Estanqueidad y sellos de encofrados 5.Alineacion y nivelación de moldajes para dar condicion de horizontalidad. 6. Ajustes y arrostramientos.	4	8
Manipular Hormigones en moldajes para muros losas ,pilares y los diferentes elementos constructivos en obra.	Hormigón premezclado desde camión o planta de obra. 1.Uso de canoas desde mixer 2.Conduccion de hormigón por Mangas . 3. Hormigonado con descarga desde Capacho. 4 para bombear Hormigón . 5. Uso de mensulas y elementos de trasvasije. 6.Pruebas como de Abraham . 7. Platachado y allanado manual. 8. Platachado y allanado mecánico. 9. verificación y ajustes de sellos de moldajes post vaciado .	4	8
Preparar tratamiento post hormigonado considerando equipos de aplicación y aditivos de curado y protección UV.	Tratamiento post hormigonado 1. uso de equipos para adicionar puentes adherentes . 2.Aspersores para losa y muros. 3. Gratas y copa pulidoras diamantadas . 4. Aspiradoras y soplores de polvo . 5. uso de hidrolavadores . 6. instalación y puesta emn marcha de dragones de secado	4	8
Vibrar hormigones depositados en moldajes de losa , muros, pilares, vigas y cadenas.	Técnicas de vibrado para hormigones. 1. Medidas de vibradores, (tipos) 2.Vibrador de alta frecuencia . 3. distancias de inmersión en muros . 4. tiempo de inmersión en tramos de muros 5. Onda Vibratoria . 6. inmersión de botella aplicada en pilares cadenas y vigas . 7. distribución de la botella en puntos de vibrado para losas. 8.cuadro de tiempos según elementos constructivos . 9. Segregación de lechada cemento. 10. hermeticidad de moldajes y sellos en compensaciones , esquineros y ajuste en losas .	4	8
Terminar actividades de obra gruesa	Técnicas de entrega y avance que satisfaga los requerimientos técnicos 1. Registro de actividades diarias de trazado y replanteo 2. Redacción de informes técnicos 3. Chequeo de albañilerías (distribución de hiladas, espesor de tendel y llaga, aplomado, nivelado y planeidad) 4. Chequeo de enfierraduras (dimensiones, amarras, fi, distribución y distanciamientos) 5. Chequeo de moldajes	4	8

	(alineación, aplomado, apuntalamiento, nivelación y estanqueidad) 6. Chequeo del hormigonado (homogeneidad superficial, curado, plomo, nivelación y patologías) 7. Corrección de observaciones identificadas en la recepción, aplicando técnicas de reemplazo o reparación, para satisfacer los criterios de recepción del producto. 8. Solicitar recepción del trabajo realizado, mediante comunicación verbal o escrita, asegurando que el producto satisface los requerimientos de proyecto		
Reconocer los elementos que propician una comunicación efectiva y al mejoramiento del desempeño y al desarrollo de relaciones armónicas en el lugar de trabajo.	1. La comunicación humana. 2. Expresión oral y escrita 3. Lenguaje no verbal 4. Conducta asertiva	2	6
Reconocer las principales características de la legislación laboral aplicable a una relación contractual y los contenidos básicos de la previsión social en su normativa	1. Conceptos legales básicos en las relaciones laborales/contractuales. 2. Previsión social.	4	8
Desarrollar la iniciativa y el emprendimiento para poder desempeñarse en medios cambiantes	1. Iniciativa y emprendimiento. 2. La creatividad como factor de mejoramiento continuo. 3. Plan de acción	2	6
Reconocer el trabajo en equipo como un elemento que representa la Responsabilidad el desarrollo de las tareas necesarias para cumplir un objetivo.	1. Concepto de trabajo colaborativo. 2. Factores de coordinación. 3. Colaboración en el trabajo en equipo. 4. Principales problemas que dificultan el trabajo en Equipo.	2	6
Resolver problemas en diferentes contextos laborales para enfrentar los entorpecimientos en la realización de una	1. Resolución de problemas. 2. Proceso de resolución de problemas.	2	6

tarea.			
Realizar la planificación y gestión de su proyecto laboral	1. Autoevaluación. 2. Planificación y objetivos. 3. Recolección y análisis de datos. 4. Gestión de un proyecto.	4	8
Aplicar las principales herramientas tecnológicas para postular a un empleo y participar de una entrevista laboral.	1. Elementos tecnológicos para el proceso de postulación a un empleo. 2. Redes físicas y electrónicas para la búsqueda de empleo. 3. Cómo enfrentar una entrevista laboral.	4	6
Reconocer las principales características del mundo laboral, así como los factores que favorecen la inserción y permanencia en un puesto de trabajo.	1. Características del mundo laboral actual. 2. Condicionantes de la empleabilidad en el ámbito privado o familiar y en el ámbito público - social o laboral. 3. La inserción laboral y el desarrollo de capital humano:	4	8

8.-Total Horas Cronológicas del Curso: 200

10.-Datos de ingreso a Plataforma:

Dirección Web: (No Indica)

Datos de acceso a la plataforma: (No Indica)

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

Rut	Nombre	Profesión		
13723974	FRANCISCO FELIPE JEREZ FERNANDEZ			
Experiencia Docente				
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin	
USACH	MULTIESPECIALISTA DE OBRA GRUESA	2016	2019	
Experiencia Laboral				
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin	
Prisma Asesorías Educativas S.A.	CONSULTOR	2017	2019	
13050939	MARIO ANDRÉS ASVAY CEPEDA AGUIRRE			
Experiencia Docente				
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin	
USACH	PLANIMETRIA	2016	2019	
Experiencia Laboral				
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin	
CAMARA DE LA CONSTRUCCION	ASESOR	2013	2019	
15223688	RODRIGO BURGOS PARRA			

Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
USACH	MULTIESPECIALISTA EN OBRA GRUESA	2016	2018
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
OBE CHILE Ltda.)	AUTOCONTROL CALIDAD	2013	2014
16038466	Rogers Yarbi Cole Espinoza		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
USACH	MULTIESPECIALISTA EN OBRA GRUESA	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Dimar Ltda.	JEFE EN TERRENO	2018	2019
8517290	ANDRÉS ESTEBAN GUERRERO ACEVEDO		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
USACH	COACHING	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
CONSULTOR	COACHING	2010	2019
11650069	CLAUDIA SOFIA INOSTROZA ANDRADE		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
usach	insercion laboral	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
CRSM	RRHH	2010	2011
11265623	MARCELA DEL CARMEN GONZÁLEZ CASTRO		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
usach	administracion de empresa	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Centro Educacional San Luis	administracion de empresa	2016	2019
6084819	CARLOS FERNANDO HERNÁNDEZ FLORES		
Experiencia Docente			

Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
usach	multiespecialista en obra gruesa	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Constructora	jefe de obra	2009	2019
15051817	MICHAEL MAURICIO NUNEZ SANTANDER		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
usach	riesgo de las PYMEs	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Consutor	Asesor SAP	2002	2019
9546051	HÉCTOR LUIS GUTIERREZ RIQUELME		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
usach	multiespecialista en obra gruesa	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
camara de comercio	multioficio	2012	2016
16577386	EVELYN ANDREA SAAVEDRA LEIVA		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
usach	multiespecialista en obra gruesa	2016	2019
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Constructora Fabián Saavedra Miranda	Programación y calidad.	2010	2016

12.-Técnicas Metodológicas: La estrategia metodológica sugerida para este curso debe considerar un 60% de actividades prácticas y un 40% de actividades teóricas. En la parte teórico (40%), a partir de clases expositivas el relator apoyado con material audiovisual revisara las técnicas utilizadas del multiespecialista en obra gruesa. Los participantes seguirán la exposición del relator a través del manual de apoyo. Estas clases se realizaran en las sala de la dependencia de la empresa constructora. En la Parte práctica (60%) los participantes trabajaran en cuadrilla de 15 participantes acompañado de un profesor (ingeniero civil) que facilitara los pasos prácticos del curso según los requerimientos realizados por el capataz de la obra. Que consiste en Ejecutar las operaciones de las obra gruesa según las especificaciones de los planos y especificaciones técnicas de obra gruesa según de los objetivos específicos del programa de construcción El relator será el responsable de supervisar el logro de los objetivos prácticos del curso considerando dichos requerimientos. En todas las actividades los participantes contarán con la retroalimentación constante del facilitador del curso. Estas actividades prácticas serán evaluadas con una pauta de cotejo que contiene los aprendizajes

esperados en la rúbrica del curso.

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
Manual Del Participante De 150 Pag, Carpeta Archivador De Pvc, Set De Ejercicios Individuales Y Grupales De Aplicación. Set De Guías De Desarrollo De Talleres Prácticos	60
Totales	61

14.-Requisitos Técnicos

Requisitos Administrativos, porcentaje asistencia dependiendo de la Modalidad y Curso:	75
Requisitos Técnicos:	Para evaluar el aprendizaje esperado se realizara en cada una de la unidades trabajos prácticos para el oficio a través de pauta de cotejo y habilidades para mantener el puesto de trabajo. El total de esta actividades por modulo corresponde al 100% de la nota. Se Exigirá Una Nota Mínima De 4.0 (de una Escala De 1.0 A 7.0). Adicionalmente se aplicara una evaluación test- retest que permita evaluar el impacto de la capacitación de cada participante. Lo aprendizaje esperado están declarados en la rúbrica de aprendizajes

15.-Requisitos Administrativos: (No Indica)

16.-Infraestructura: Pabellón de construcción en las dependencias de la obra de 75 Mts Con 30 Mesas Individuales Y 30 Sillas Individuales, Baños Diferenciados (Para Necesidades Especiales). Luz Artificial Acorde A La Actividad Con Aire Acondicionado

17.-Material y Equipos :

Descripción	Cantidad
Mesón De Trabajo, Pc, Data Show, Telón, Pizarra Y Papelógrafo.	1
Carretilla, Amoladora o esmeril angular, Sierras eléctricas, Cepillo eléctrico, Pistola de clavos Martillo neumático, Generador Eléctrico, Hormigonera o mezcladora, Placa compactadora o apisonadora, Vibrador para hormigón, Alisadora	60
Cinta Métrica, Calibre, Nivel, Plomada Juego de Destornillador, Juego de Llave, Pinzas o Alicates Remachadora, Cizalla, Cuchillo Cartonero, SERRUCHO, Espátula, Cincel, Llana, Pala, Picota Martillo, Pistola de silicona, Transpaleta, Taladro Manual, Lijadora	60
ropa de seguridad, zapatos, overol , lentes, casco , guantes	60
cuaderno, carpeta y lapiz usach	60
Totales	241

18.-Valores del Curso:

Costos Facilitador / Instructores / Relatores:	65.000.000
Costos Infraestructura:	20.000.000
Costos Materiales y Equipos:	28.500.000
Costos Administrativos y Generales:	10.000.000
Costos Utilidades:	30.000.000
La suma de todos los ítems activos:	153.500.000