



Detalle de Solicitud de Curso

Numero Solicitud: 1702091

OTEC: Capacitacion Usach Compania Limitada

1.-Modalidad de Capacitación: Presencial

2.-Nombre Curso de Capacitación: ACTIVIDADES DE APOYO AL PROGRAMADOR DE CNC

3.-Características de los participantes del curso: ASISTENTES U OPERARIOS DE PROGRAMADOR CNC

4.-Número de participantes: 30

5.-Requisitos de ingreso de los participantes: CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN EL SISTEMA CNC

6.-Competencia a desarrollar: AL FINALIZAR LA CAPACITACIÓN EL PARTICIPANTE SERÁ CAPAZ DE IDENTIFICAR ACTIVIDADES DE PROGRAMACIÓN Y MANEJO DE MÁQUINAS CNC, ESTO SEGÚN NORMATIVA LEGAL DE LA EMPRESA.

Aprendizajes Esperados :

7.-Aprendizajes	8.-Contenidos	Horas Teoricas	Horas Practicas
IDENTIFICAR MAGNITUDES CON UNIDADES, A PARTIR DE DIFERENTES SISTEMAS DE MEDICIÓN.	- FUNDAMENTOS DE METROLOGIA. - CONCEPTO. - MAGNITUDES DE INFLUENCIA: TEMPERATURA, COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL, HUMEDAD, PRESIÓN, ETC. - APLICACIONES DE LA METROLOGÍA. - MAGNITUDES: FUNDAMENTALES Y DERIVADAS. - TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES. - MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE UNIDADES. - PROPORCIONALIDAD APLICADA EN LA TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES. - COHERENCIA EN LA OPERACIÓN CON UNIDADES.	2	5
DESCRIBIR PROBLEMAS DE TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES EN LOS DISTINTOS SISTEMAS DE MEDIDA.	- SISTEMAS DE UNIDADES (S.I. Y ANGLOSAJÓN): FUNDAMENTALES Y DERIVADAS. - TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES. - MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS DE UNIDADES. -	2	5

	<p>PROPORCIONALIDAD APLICADA EN LA TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES. - COHERENCIA EN LA OPERACIÓN CON UNIDADES.</p>		
<p>APLICAR PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN CON INSTRUMENTOS DIGITALES, EN SISTEMA INTERNACIONAL Y ANGLOSAJÓN.</p>	<p>- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN LONGITUDINAL. - PIE DE METRO DIGITAL: FUNCIÓN Y CLASIFICACIÓN, PARTES PRINCIPALES, NOMENCLATURA, PUNTOS DE MEDICIÓN, RANGOS Y GRADO DE PRECISIÓN, CUIDADOS Y MANTENIMIENTO, TÉCNICAS DE USO. - MICRÓMETRO DIGITAL: FUNCIÓN Y CLASIFICACIÓN, PARTES PRINCIPALES, NOMENCLATURA, PUNTOS DE MEDICIÓN, RANGOS Y GRADO DE PRECISIÓN, CUIDADOS Y MANTENIMIENTO, TÉCNICAS DE USO. - OTROS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN LONGITUDINAL. - CALIBRES PATRONES, PARA MEDICIÓN DE LONGITUD INDIRECTA. - REGLAS GRADUADAS. - INSTRUMENTOS DIGITALES. - ALEXÓMETRO.</p>	2	5
<p>CALCULAR MAGNITUDES DE PIEZAS Y CONJUNTOS MECÁNICOS DE TRABAJOS DE FABRICACIÓN.</p>	<p>- CONCEPTO DE PLANO. - NOMENCLATURA DE LA INTERPRETACIÓN DEL PLANO - NORMAS. - CONTENIDOS OBSERVABLES EN LAS VIÑETAS Y CUADROS EXPLICATIVOS. - CONTROL DIMENSIONAL DEL PRODUCTO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PLANO. - INTERPRETACIÓN DE LA ESCALA UTILIZADA. - RECONOCIMIENTO DE LA SIMBOLOGÍA. - RECONOCIMIENTO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE PRESENTA UN PLANO.</p>	4	10
<p>CREAR ESTRUCTURAS DE PROGRAMACIÓN Y CÓDIGOS GEOMÉTRICOS Y TECNOLÓGICOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE CNC.</p>	<p>- ESTRUCTURA DE PROGRAMACIÓN CNC. - NOMENCLATURA DE CÓDIGOS DE LA PROGRAMACIÓN. - ELABORACIÓN DE PROGRAMAS SEGÚN EL PERFIL DE PIEZAS O CONTORNO GEOMÉTRICO.</p>	5	10
<p>IDENTIFICAR SOFTWARE DE MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA CAM.</p>	<p>- PROCEDIMIENTOS DE USO DE SOFTWARE CAD/CAM, APLICANDO TÉCNICA DE DIBUJO DE ELEVACIÓN EN VISTAS ORTOGONALES. - SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE CORTES Y GEOMETRÍA DE LA PIEZA. - DISEÑO DE PIEZA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS Y CONTORNO GEOMÉTRICO DE LA PIEZA A MECANIZAR. - SIMULACIÓN E INGRESO</p>	5	10

	DE LA INFORMACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LA MEMORIA DE LA MÁQUINA DE CONTROL NUMÉRICO, CONSIDERANDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA MÁQUINA DEL MECANIZADO Y EJECUCIÓN DEL PRODUCTO.		
REALIZAR PIEZAS Y PARTES DE CONJUNTOS MECÁNICOS, UTILIZANDO MÁQUINA DE CONTROL NUMÉRICO (CNC).	- REGLAJE DE MÁQUINA Y HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO DE PIEZA, MONTAJE DE HERRAMIENTAS DEFINIDAS POR EL SOFTWARE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE FABRICACIÓN. - REGLAJE DE MÁQUINA Y HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO DE PIEZA, MONTAJE DE HERRAMIENTAS DEFINIDAS POR EL SOFTWARE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE FABRICACIÓN.	5	10

8.-Total Horas Cronológicas del Curso: 80

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	
6187802	PEDRO ANTONIO SALAS SALAS	Ingeniero Mecánico	
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
UNIVERSIDAD DEL BIOBIO	Jefe Carrera Técnico Universitario Mecánica	1974	1980
Capacitación Usach Ltda	Curso Operación de calderas y Autoclaves. Mantenimiento industrial de máquinas y sistemas eléctricos.	2016	2020
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Ingeco E.I.R.L.	Consultor -socio	2010	2011
Ima industrial Ltda.	Gerente de Mantenimiento área Generación	2009	2010
Comin S.A	Ingeniero Administrador de contrato	2009	2009

12.-Técnicas Metodológicas: EN TODOS LOS MÓDULOS SE CONSIDERARÁN UN PROMEDIO DE 70% DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y UN 30% DE ACTIVIDADES TEÓRICAS, CON EL FIN DE PERMITIR TENER UNA BASE DE CONOCIMIENTOS QUE SE CONSOLIDEN Y OBTENGAN

SIGNIFICANCIA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN PERMANENTE, DE MANERA SECUENCIAL Y COMPLEMENTARIA. SE REALIZARÁN ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS, COMO: EXPOSICIÓN DIALOGADA APOYADA POR EQUIPOS AUDIOVISUALES, MÉTODOS APRENDIZAJE BASADO EN EXPERIENCIAS, MÉTODO DE CUATRO PASOS, TALLER, LABORATORIO, FOROS DE CONVERSACIÓN, PLENARIOS CON EXPOSICIÓN DE TRABAJOS, REVISIÓN DE VIDEOS EN REDES SOCIALES CON CASOS REALES Y OPINIÓN DE LOS EXPERTOS. EN RELACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES TEÓRICAS, SE REALIZARÁ UNA PRESENTACIÓN EN LA CUAL SE EXPONGAN TEMÁTICAS RELACIONADAS CON ENTREGA DE CONCEPTOS, IMPORTANCIAS O CRITICIDAD, DE MANERA QUE SIRVA COMO BASE PARA LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS QUE SE REALIZARÁN POSTERIORMENTE. SE APLICARÁ UNA GUÍA DE EJERCICIOS, QUE COMPLEMENTE LA ADQUISICIÓN DE APRENDIZAJES A TRAVÉS DE LA EXPOSICIÓN DE CONTENIDOS. DENTRO DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS SE DESTACA EL MÉTODO DE CUATRO PASOS, QUE SE ENTIENDE COMO, APRENDER Y REPLICAR, PASO A PASO, UN DETERMINADO PROCESO DE TRABAJO, TANTO EN LO TEÓRICO COMO EN LO PRÁCTICO. DICHO MÉTODO CONTEMPLA: PASO 1 PREPARACIÓN DE LA PERSONA Y DE LOS OBJETOS PARA LA INSTRUCCIÓN. PASO 2 DEMOSTRACIÓN POR PARTE DEL FACILITADOR DE LA TAREA CORRESPONDIENTE. PASO 3 APLICACIÓN POR PARTE DEL PARTICIPANTE. PASO 4 EJERCITACIÓN DE LA TAREA POR PARTE DEL PARTICIPANTE. EL FACILITADOR ACTUARÁ COMO UN GUÍA DE LOS APRENDIZAJES, DE MANERA QUE VAYA ENTREGANDO RETROALIMENTACIÓN CONSTANTE AL PARTICIPANTE ACERCA DE SU DESARROLLO Y DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES. A TRAVÉS DE ESTO, EL FACILITADOR PODRÁ IR OBSERVANDO, ORIENTANDO Y MEJORANDO EL DESEMPEÑO DEL PARTICIPANTE.

13.-Material Didáctico :

Descripción	Cantidad
PRESENTACIONES EN POWER POINT	1
VIDEOS Y TUTORIALES	10
Totales	11

14.-Requisitos Técnicos

Requisitos Administrativos, porcentaje asistencia dependiendo de la Modalidad y Curso:	75
Requisitos Técnicos:	LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE SE REALIZA DE ACUERDO AL SENTIDO DEL PROCESO FORMATIVO, ASIGNANDO, EN ESTE CASO, UN VALOR DE 60% A LOS SABERES PRÁCTICOS Y 40% A LOS TEÓRICOS, UTILIZANDO PARA ELLO, ESCALAS DE NOTAS DE 1 A 7. PARA EL EFECTO ANTERIOR EXISTEN VARIADAS FORMAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN QUE VAN DESDE LA INTERROGACIÓN ORAL O ESCRITA TRADICIONAL, PASANDO POR PRUEBAS ESCRITAS INFORMALES, PRUEBAS OBJETIVAS, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, HASTA LA EJECUCIÓN DE UNA TAREA EVALUADA CON LISTA DE COTEJO, ESCALA

	DE APRECIACIÓN, RÚBRICA U OTRA CONSIGNACIÓN DE RESULTADOS. SE DEJARÁ REGISTRO DE LAS EVALUACIONES, PARA ASÍ ESTABLECER LA COMPARACIÓN ENTRE LOS OBJETIVOS ASIGNADOS AL MÓDULO Y LOS RESULTADOS ALCANZADOS, DEDUCIENDO LOS NIVELES DE LOGRO OBTENIDOS DE ACUERDO CON LOS PREESTABLECIDOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN MODULARES.
--	--

15.-Requisitos Administrativos: (No Indica)

16.-Infraestructura: PARA LAS CLASES TEORICAS, SE CUENTA CON SALAS DE CLASES PARA UN MAXIMO DE 35 ALUMNOS. EL MOBILIARIO CONSTITUYE EN: - MESAS DE TRABAJO Y SILLAS PARA CADA PARTICIPANTE, ESCRITORIO DE TRABAJO PARA EL FACILITADOR, BAÑOS PARA DAMAS Y CABALLEROS, LUMINARIAS Y AMBIENTACION SEGÚN LA EPOCA DEL AÑO. PARA LAS CLASES PRACTICAS: SE CUENTA CON TALLERES CON SU RESPECTIVO MOBILIARIO PARA LOS ESPACIOS COMUNES QUE CONSTITUYEN: - MESONES (METÁLICOS) CON CAPACIDAD PARA GRUPOS DE TRABAJO DE MIN. 6 PARTICIPANTES, CADA UNO. - MUEBLES Y CAJONERAS - ESTANTERÍA CON CAJONES ALMACENADORES. - REPISAS CON ANCHO SUFICIENTE PARA ALMACENAR MUESTRARIOS. CUENTA TAMBIEN CON SEÑALETICA Y EXTINTORES EN AMBOS RECINTOS A REALIZAR EL CURSO.

17.-Material y Equipos :

Descripción	Cantidad
PROYECTOR MULTIMEDIA.	1
NOTEBOOK CON ACCESO A INTERNET Y AUDIO.	1
TELON.	1
PIZARRA	1
EQUIPO DE SEGURIDAD INDIVIDUAL COMPUESTO POR: ZAPATO DE SEGURIDAD, GUANTES, CASCO, GAFAS, OVEROL, PROTECTORES AUDITIVOS.	30
EQUIPOS CONVENCIONALES Y DIGITALES DE MEDICIÓN.	6
CUADERNO PARA APUNTES.	30
LAPIZ PASTA.	30
SET DE PLUMONES PARA PIZARRÓN.	3
GUIA DE APRENDIZAJE PARA LA PARTICIPANTE RCON LOS CONTENIDOS DEL CURSO	30
Totales	133

18.-Valores del Curso:

Costos Facilitador / Instructores / Relatores:	4.000.000
Costos Infraestructura:	2.500.000
Costos Materiales y Equipos:	5.000.000
Costos Administrativos y Generales:	3.500.000
Costos Utilidades:	3.000.000
La suma de todos los ítems activos:	18.000.000