

PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE
COMPETENCIAS LABORALES



NORMAS OCUPACIONALES EN EL ROL:

OPERADOR DE FRESADORA

DATOS GENERALES DE LA OCUPACION	
OPERADOR DE FRESADORA	
1. ÁREA DE COMPETENCIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Industria Metalúrgica
2. ÁREAS OCUPACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Sector de fresado de piezas por arranque de viruta
3. NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollada por el Comité de expertos del Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales y validadas por expertos sectoriales y directivos de la A.I.M. y es de alcance Provincial. 	
4. ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Operador de fresado 	
5. RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO SOCIAL DE TRABAJO	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza su rutina de trabajo profesional específico sin necesidad de supervisión. • Realiza su rutina de trabajo profesional específico sin tener personal a cargo. 	
6. COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA	
<ul style="list-style-type: none"> • Todas las industrias en la que intervengan procesos de fresado por arranque de viruta. 	

MAPA FUNCIONAL: OPERADOR DE FRESADORA		
Propósito clave	Unidades de competencia	Elementos de competencia
Efectuar las operaciones necesarias para la fabricación de piezas fresadas de acuerdo con el programa de producción establecido, bajo requerimientos de calidad, higiene y seguridad industrial preservando el medio ambiente	1. Preparar herramientas, equipos auxiliares y acondicionar el espacio de trabajo según criterios de calidad, seguridad e higiene	1.1. Acondicionar el espacio de trabajo atendiendo las condiciones de seguridad e higiene establecidas por normas generales y particulares.
		1.2. Verificar que las herramientas y los equipos auxiliares estén en condiciones de uso.
	2. Interpretar planos e instrucciones, seleccionar las variables operativas y las secuencia de las operaciones	2.1. Interpretar y comprender los pedidos o instrucciones orales, escritas o gráficas de la pieza a fresar
		2.2. Seleccionar las variables operativas y secuencias de operaciones
	3. Preparación, puesta a punto y producción de piezas fresadas	3.1. Montar materiales, equipos auxiliares y herramientas verificando su posicionamiento
		3.2. Realizar las operaciones de fresado
	4. Controlar y registrar la producción, analizando posibles acciones de mejora continua identificando aspectos relacionados a la productividad, calidad, higiene y seguridad establecidas, preservando el medio ambiente	4.1. Verificar en el producto terminado el cumplimiento de las especificaciones solicitadas detectando los desvíos.
		4.2. Redactar informes y completar registros de la producción analizando las posibilidades de mejoras a incorporar en el ámbito del trabajo

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA		
Título de la Unidad de Competencia: 1. PREPARAR HERRAMIENTAS, EQUIPOS AUXILIARES Y ACONDICIONAR EL ESPACIO DE TRABAJO SEGÚN CRITERIOS DE CALIDAD, SEGURIDAD E HIGIENE		
Título del Elemento de competencia: 1.1. ACONDICIONAR EL ESPACIO DE TRABAJO ATENDIENDO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR NORMAS GENERALES Y PARTICULARES.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Transportar materiales y productos para la producción de acuerdo con las instrucciones y normas de seguridad e higiene preestablecidas para evitar accidentes. • Limpiar y ordenar el espacio de trabajo de acuerdo con las instrucciones y normas de seguridad e higiene preestablecidas para evitar accidentes. • Verificar que las condiciones de seguridad de los equipos y herramientas cumplen con las condiciones de seguridad eléctrica (cables, fichas, contactos), seguridad relativa al uso, manejo y almacenamiento de materiales y herramientas. • Proveerse de los elementos de seguridad personal, tales como lentes de protección, botines de seguridad, y protectores auditivos, contemplando las indicaciones de la norma referida a equipo de protección personal. • Mantener y acondicionar en forma continua el ámbito de trabajo para garantizar la operatividad del entorno y calidad de resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporta materiales y productos para la producción de acuerdo con las instrucciones y normas de seguridad e higiene preestablecidas para evitar accidentes. • Limpia y ordena el espacio de trabajo de acuerdo con las instrucciones y normas de seguridad e higiene preestablecidas y los riesgos detectados para evitar accidentes y asegurar la calidad y productividad del proceso. • Utiliza los elementos de seguridad personal adecuados, tales como lentes de protección, botines de seguridad, y protectores auditivos, contemplando las indicaciones de la norma referida a equipo de protección personal. • Mantiene los equipos para garantizar la operatividad de los mismos y acondiciona en forma continua el ámbito de trabajo para garantizar la operatividad del entorno y calidad de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de trabajo, equipos, herramientas y la seguridad personal están acondicionados atendiendo las especificaciones de seguridad e higiene generales y particulares de la empresa. • El ámbito de trabajo se encuentra operativo para la función a cumplir.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. • Conocimientos sobre el proceso de fresado. • Conocimientos básicos de electricidad. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. • Conocimientos generales sobre Calidad. • Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. • Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. • Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Fresado de piezas especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Guía Teórico Practico 		

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA		
Título de la unidad de Competencias: 1. PREPARAR HERRAMIENTAS, EQUIPOS AUXILIARES Y ACONDICIONAR EL ESPACIO DE TRABAJO SEGÚN CRITERIOS DE CALIDAD, SEGURIDAD E HIGIENE		
Título del Elemento de Competencias: 1.2 VERIFICAR QUE LAS HERRAMIENTAS Y LOS EQUIPOS AUXILIARES ESTÉN EN CONDICIONES DE USO.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que las condiciones de seguridad de los equipos y herramientas cumplen con las condiciones seguridad relativa al uso, manejo y almacenamiento • Verificar coincidencia, dimensional y morfológica de herramientas y/o insertos y porta insertos con las necesidades requeridas. • Mantener y acondicionar las herramientas para garantizar la operatividad del equipo y calidad de resultados establecidos. • Mantener y acondicionar los elementos auxiliares para garantizar la operatividad del conjunto y calidad de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica que las condiciones de seguridad de los equipos y herramientas cumplen con las condiciones de seguridad • Verifica las condiciones de manipuleo y almacenamiento de sustancias, materiales y herramientas • Controla coincidencia, dimensional y morfológica de herramientas y/o insertos y porta insertos con las necesidades requeridas. • Acondiciona y mantiene las herramientas para garantizar la operatividad del equipo y calidad de resultados establecidos. • Acondiciona y mantiene los elementos auxiliares para garantizar la operatividad del conjunto y calidad de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos, herramientas y materiales están acondicionados cumpliendo con las condiciones de seguridad • El equipo, las herramientas y los elementos auxiliares se encuentra en condiciones de operatividad
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. • Conocimientos sobre el proceso de fresado. • Conocimientos básicos de electricidad. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. • Conocimientos generales sobre Calidad. • Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. • Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. • Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Fresado de piezas especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Guía Teórico Practico 		

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA		
Título de la Unidad de Competencia: 2. INTERPRETAR PLANOS E INSTRUCCIONES, SELECCIONAR LAS VARIABLES OPERATIVAS Y LAS SECUENCIA DE LAS OPERACIONES		
Título del Elemento de Competencia: 2.1. INTERPRETAR Y COMPRENDER LOS PEDIDOS O INSTRUCCIONES ORALES, ESCRITAS O GRÁFICAS DE LA PIEZA A FRESAR		
Crterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Interpretar en el pedido o instrucción de trabajo los valores dimensionales y de forma con sus respectivas tolerancias en un todo de acuerdo a los requisitos especificados, permitiendo iniciar, desarrollar y finalizar las operaciones básicas y de terminación de fresado. Inferir -en ausencia de información suficiente en la instrucción oral o escrita- los valores dimensionales y de forma con sus respectivas tolerancias en un todo de acuerdo a los requisitos especificados, permitiendo iniciar, desarrollar y finalizar las operaciones básicas y de terminación de fresado. 	<ul style="list-style-type: none"> Siguiendo los circuitos establecidos, interpreta en los pedidos o instrucciones de trabajo los croquis o planos de las piezas a fabricar con sus valores dimensionales, de forma y sus tolerancias. Analiza la coherencia de las informaciones contenidas en la instrucción y consulta en caso de discrepancia. En caso de ausencia de información fidedigna realiza ensayos simples, realiza mediciones sobre los materiales y determina los parámetros y sus valores con los cuales realizará el proceso de fresado específico. Consulta manuales, catálogos y otros documentos para completar la información técnica necesaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Las instrucciones recibidas han sido interpretadas y se solicitaron las aclaraciones del caso. Los parámetros y sus valores para realizar el proceso de fresado han sido determinados con pertinencia. Las operaciones de fresado pueden ser iniciadas, desarrolladas y finalizadas.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. Conocimientos sobre el proceso de fresado. Conocimientos básicos de electricidad. Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. Conocimientos generales sobre Calidad. Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmeccánicas. Fresado de piezas especiales no continuas en industrias metalmeccánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> Guía Teórico Practico 		

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA		
Título de la Unidad de Competencia: 2. INTERPRETAR PLANOS E INSTRUCCIONES, SELECCIONAR LAS VARIABLES OPERATIVAS Y LAS SECUENCIA DE LAS OPERACIONES		
Título del Elemento de Competencia: 2.2. SELECCIONAR LAS VARIABLES OPERATIVAS Y SECUENCIAS DE OPERACIONES		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar las variables operativas, secuencias de operaciones y herramientas de los pedidos o instrucciones de fresado, garantizando la optimización del tiempo con la calidad y condiciones de seguridad establecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona las variables operativas y secuencias de operaciones, (tolerancias, velocidades de avance, rotación y corte) de los pedidos o instrucciones de torneado. • Verifica que el tipo y tamaño de las herramientas se ajustan a lo indicado en los planos. • Determina los tiempos de fabricación en función del ajuste de los parámetros de la máquina 	<ul style="list-style-type: none"> • Las variables operativas y secuencias de operaciones han sido seleccionadas en coincidencia con lo solicitado en los pedidos o instrucciones de fresado.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. • Conocimientos sobre el proceso de fresado. • Conocimientos básicos de electricidad. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. • Conocimientos generales sobre Calidad. • Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. • Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. • Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Fresado de piezas especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Guía Teórico Practico 		

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA
Título de la Unidad de Competencia: 3. PREPARACIÓN, PUESTA A PUNTO Y PRODUCCIÓN DE PIEZAS FRESADAS

Título del Elemento de Competencia: 3.1. MONTAR MATERIALES, EQUIPOS AUXILIARES Y HERRAMIENTAS VERIFICANDO SU POSICIONAMIENTO		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Preparar el material a mecanizar según requisitos solicitados. Seleccionar instrumentos de medición para el control dimensional según especificaciones. Verificar el estado de funcionamiento de los elementos de refrigeración, lubricación y maniobra. Montar las herramientas, insertos y porta insertos en el portaherramientas, según procedimientos. Montar, si es requerido, aparato divisor y elementos auxiliares atendiendo las especificaciones de las operaciones a realizar. Colocar y regular, si es requerido, los elementos de alimentación automática según especificaciones o instructivos. Montar el material a mecanizar en forma manual o automática sobre la máquina, verificando el posicionado de la pieza, controlando el par de apriete de la fijación. 	<ul style="list-style-type: none"> Prepara el material a mecanizar según requisitos solicitados. Selecciona instrumentos de medición para el control dimensional según especificaciones. Verifica el estado de funcionamiento de los elementos de refrigeración, lubricación y maniobra. Monta las herramientas, insertos y porta insertos en el portaherramientas, según procedimientos. Monta, si es requerido, cadena cinemática y elementos auxiliares atendiendo las especificaciones de las operaciones a realizar. Coloca y regula, si es requerido, los elementos de alimentación automática según especificaciones o instructivos. Monta el material a mecanizar en forma manual o automática sobre la máquina, verificando el centrado y alineado de la pieza y controlando el par de apriete de la fijación. 	<ul style="list-style-type: none"> El material está en condiciones de uso según las solicitudes. Los sistemas auxiliares se encuentran en condiciones operativas.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial	
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. Conocimientos sobre el proceso de fresado. Conocimientos básicos de electricidad. Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. Conocimientos generales sobre Calidad. Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmeccánicas. Fresado de piezas especiales no continuas en industrias metalmeccánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> Guía Teórico Practico 		

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA

Título de la Unidad de Competencia: 3. PREPARACIÓN, PUESTA A PUNTO Y PRODUCCIÓN DE PIEZAS FRESADAS

Título del Elemento de Competencia: 3.2. REALIZAR LAS OPERACIONES DE FRESADO		
Crterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Fijar las velocidades y sentido de rotación, avance y profundidad de pasada teniendo en cuenta las características del material, dimensiones y terminación superficial, o según especificaciones de la orden de trabajo. • Establecer referencias por coordenadas u otros medios de la posición de la pieza respecto de la maquina y/o herramienta. • Verificar que el fluido de corte es el adecuado al material y tipo de herramienta. • Operar el equipo hasta finalizar la secuencia de operaciones establecidas y descritas en la orden de trabajo. • Mantener y cuidar los elementos, máquinas y herramientas auxiliares utilizados en las distintas operaciones según instrucciones o procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar las velocidades y sentido de rotación, avance y profundidad de pasada teniendo en cuenta las características del material, dimensiones y terminación superficial, o según especificaciones de la orden de trabajo. • Establecer referencias por coordenadas u otros medios de la posición de la pieza respecto de la maquina o herramienta. • Verificar que el fluido de corte es el adecuado al material y tipo de herramienta. • Operar el equipo hasta finalizar la secuencia de operaciones establecidas y descritas en la orden de trabajo. • Mantener y cuidar los elementos, máquinas y herramientas auxiliares utilizados en las distintas operaciones según instrucciones o procedimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El producto terminado verifica las condiciones establecidas y/o esperadas en el manual de calidad o las estipuladas en el instructivo de trabajo.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. • Conocimientos sobre el proceso de fresado. • Conocimientos básicos de electricidad. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. • Conocimientos generales sobre Calidad. • Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. • Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. • Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmeccánicas. Fresado en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmeccánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Guía Teórico Practico 		

Título de la Unidad de Competencia: 4. CONTROLAR Y REGISTRAR LA PRODUCCIÓN, ANALIZANDO POSIBLES ACCIONES DE MEJORA CONTINUA IDENTIFICANDO ASPECTOS RELACIONADOS A LA PRODUCTIVIDAD, CALIDAD, HIGIENE Y SEGURIDAD ESTABLECIDAS, PRESERVANDO EL MEDIO AMBIENTE		
Título del Elemento de Competencia: 4.1. VERIFICAR EN EL PRODUCTO TERMINADO EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS DETECTANDO LOS DESVÍOS.		
Crterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la validez de la calibración de los instrumentos de medición. • Verificar los valores de forma y dimensiones de acuerdo a las tolerancias indicadas en las especificaciones técnicas. • Aplicar los conceptos de calidad para detectar y localizar los desvíos producidos en proceso, producto y funcionamiento de equipos. • Aceptar, rechazar o enviar a recuperación los productos terminados aplicando criterios de calidad establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la validez de la calibración de los instrumentos de medición. • Verificar los valores de forma y dimensiones de acuerdo a las tolerancias indicadas en las especificaciones técnicas. • Aceptar, rechazar o enviar a recuperación los productos terminados aplicando criterios de calidad establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los productos terminados fueron discriminados según criterios de calidad establecidos, informando los desvíos y su localización • Los elementos que presentan desviaciones con relación a las especificaciones son separados para su evaluación posterior por el supervisor de área
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. • Conocimientos sobre el proceso de fresado. • Conocimientos básicos de electricidad. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. • Conocimientos generales sobre Calidad. • Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. • Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. • Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmeccánicas. Fresado en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmeccánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Guía Teórico Practico 		

Rol ocupacional: OPERADOR DE FRESADORA

Título de la Unidad de Competencia: 4. CONTROLAR Y REGISTRAR LA PRODUCCIÓN, ANALIZANDO POSIBLES ACCIONES DE MEJORA CONTINUA IDENTIFICANDO ASPECTOS RELACIONADOS A LA PRODUCTIVIDAD, CALIDAD, HIGIENE Y SEGURIDAD ESTABLECIDAS, PRESERVANDO EL MEDIO AMBIENTE

Título del Elemento de Competencia: 4.2. REDACTAR INFORMES Y COMPLETAR REGISTROS DE LA PRODUCCIÓN, ANALIZANDO LAS POSIBILIDADES DE MEJORAS A INCORPORAR EN EL ÁMBITO DEL TRABAJO		
Crterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Realizar los controles y registros de producción, calidad, orden, limpieza y seguridad e higiene de acuerdo a los instructivos generales y de la empresa. Comunicar la información referente al ámbito de trabajo en forma clara, detallada y sin ambigüedades. Observar crítica y reflexivamente los procesos y las tareas realizadas en el ámbito de trabajo identificando aspectos de mejoras en la calidad, productividad, orden, limpieza y seguridad e higiene preservando el medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar los controles y registros de producción, calidad, orden, limpieza y seguridad e higiene de acuerdo a los instructivos generales y de la empresa. Comunicar la información referente al ámbito de trabajo en forma clara, detallada y sin ambigüedades. Observar crítica y reflexivamente los procesos y las tareas realizadas en el ámbito de trabajo identificando aspectos de mejoras en la calidad, productividad, orden, limpieza y seguridad e higiene preservando el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e informa desvíos del proceso, del producto o del funcionamiento de los equipos, que afectan el buen desarrollo de los mismos. Los informes y registros referentes a la producción, calidad, orden, limpieza y seguridad e higiene, son completos, precisos y actualizados.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. Conocimientos sobre el proceso de fresado. Conocimientos básicos de electricidad. Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. Conocimientos generales sobre Calidad. Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. Conocimientos de nomenclatura y simbología normalizada. Conocimientos sobre unidades de medida. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> Fresado en procesos de fabricación en industrias metalmeccánicas. Fresado en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmeccánicas y manufactureras en general. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> Guía Teórico Practico 		