

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

SANTA ROSA, 18 de marzo de 2022.-

VISTO

El Expediente N° 11170/18, caratulado: "MINISTERIO DE EDUCACIÓN – SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL – S/" CATÁLOGO DE CERTIFICACIONES DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y CAPACITACIÓN LABORAL DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA"; y

CONSIDERANDO:

Que en la Ley de Educación Provincial N° 2511 se establecen los fines y objetivos de la política educativa y la estructura del Sistema Educativo Provincial;

Que la Educación Técnico Profesional es una opción organizativa y curricular dentro de más de un nivel educativo que tiene exigencias legales, técnicas y pedagógicas específicas;

Que el artículo 132, inciso d), de la Ley N° 2511, establece que le corresponden a este Ministerio las funciones de planificar, organizar, administrar y financiar el Sistema Educativo Provincial;

Que el Decreto Provincial N° 1603/10, crea en el ámbito de este Ministerio la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional y establece sus misiones y funciones;

Que según los fines y objetivos de la mencionada Ley resulta procedente en el presente caso dirigir acciones que permitan la organización curricular e institucional del servicio educativo para la Formación Profesional y la Capacitación Laboral, siguiendo los lineamientos que se ha trazado el Gobierno Provincial en materia educativa;

Que mediante Resolución N° 141/17, el Ministerio de Educación establece y define criterios y lineamientos para el desarrollo de la Formación Profesional y la Capacitación Laboral en la Provincia y que dicha acción forma parte de una estrategia de política pública orientada al fortalecimiento y valorización de la Educación Técnico Profesional como modalidad;

Que mediante Resolución N° 1371/18 este Ministerio ha aprobado el Catálogo de Certificaciones de Formación Profesional y Capacitación Laboral de la provincia de La Pampa como elemento organizador para los propósitos de la Formación Profesional y la Capacitación Laboral dentro del Sistema Educativo considerado este una fuente prioritaria para la definición, planificación y gestión del proyecto curricular institucional permitiendo a las Instituciones organizar las ofertas formativas en relación a las demandas socio-productivas;

Que la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional ha elaborado el material curricular específico para la Capacitación Laboral que figura en la presente medida legal respetando las denominaciones de las certificaciones, su

///.-

UJR

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

///2.-

tipología, la familia profesional en la que se inscribe y el agrupamiento o sector productivo; tomando como referencia las Resoluciones del Consejo Federal de Educación N° 13/07; 287/16 y 288/15 para la Formación Profesional y Capacitación Laboral;

Que la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional, atendiendo a las demandas del sector socio-productivo y haciendo uso de su facultad de planificar y ejecutar las políticas educativas para la Modalidad en todos sus niveles, ha formulado el material curricular para las ofertas de Capacitación Laboral de las Familias "Administración y gestión"; "Artesanías"; "Metalurgia, mecánica y metalmeccánica";

Que, a tales efectos, resulta necesario establecer los materiales curriculares con la carga horaria, contenidos, los entornos formativos, las actividades formativas y los criterios de acreditación para asegurar el desarrollo de las capacidades profesionales que garanticen la calidad de la oferta formativa propuesta;

Que el Equipo técnico de la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional ha realizado su análisis a fin de validar la pertinencia y calidad de la oferta formativa presentada;

Que el artículo 132 incisos c), d), e), o) y s), de la Ley N° 2511 faculta al dictado de la presente norma legal;

Que por todo lo expuesto resulta necesario dictar el presente acto administrativo;

POR ELLO:

LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

DISPONE:

Artículo 1°. - Apruébase el material curricular para la "Oferta de Capacitación Laboral de la provincia de La Pampa" que como Anexo forman parte de la presente medida legal.-

Artículo 2°. - Regístrese, publíquese, comuníquese y pase a la Subsecretaría de Educación, a la Dirección General de Planeamiento y a las Instituciones de Formación Profesional a sus efectos.-

DISPOSICIÓN N° 21/22.-

GLC/eem/msf/jmr




Prof. Mg. GLADYS DEL LUJÁN CRUSEÑO
Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación
Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

ANEXO I

Familia Profesional: Mecánica, metalmecánica y metalurgia

1. Mecanizado CNC de baja complejidad

ANEXO I DISPOSICIÓN N° 21/22.-

GLC/eem/msf/jmr




Prof. Mg. GLADYS DEL LUJÁN CROSENO
Subsecretaría de Educación Técnico Profesional



Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

ANEXO II

"Mecanizado CNC de baja complejidad"

Identificación de la certificación

Sector de actividad socio productiva: **Mecánica, metalmecánica y metalurgia**
Familia profesional: **Mecánica, metalmecánica y metalurgia**
Denominación del certificado de referencia: **Capacitación Laboral en "Mecanizado CNC de baja complejidad"**.
Ámbito de la trayectoria formativa: **Mecánica, metalmecánica y metalurgia**
Tipo de certificación: **Capacitación Laboral**

Justificación

La formación asociada a los sistemas de sistemas de representación, diseño asistido y dibujo técnico resultan centrales para realizar la interpretación de planos. Esta Capacitación Laboral apunta a desarrollar capacidades básicas operativas en el uso de herramientas de mecanizado comandadas por un Control Numérico Computarizado (C.N.C). En la provincia de La Pampa, dada su matriz productiva, se presenta la demanda de personas que estén formadas para la realización de ese tipo de trabajos en diversos ámbitos productivos. La formación aborda el modelado, la programación, las nociones básicas sobre lógica cableada, Dispositivos Lógicos Programables (P.L.D.). También es específica en la utilización de las siguientes máquinas y herramientas: Impresoras 3D, routers C.N.C. de tres ejes con herramienta variado, elementos de medición, calibre, escalímetro, reloj, comparador y micrómetro.

Área ocupacional

Las capacidades adquiridas a lo largo del curso permiten a las personas desempeñarse en las tareas básicas realizando trabajos de interpretación de planos, modelado, programación y uso de herramientas de mecanizado comandadas por un Control Numérico Computarizado (C.N.C) con supervisión profesional. La persona cursante podrá favorecer sus condiciones para la obtención o mejora del empleo en pequeñas y medianas empresas productivas para el desarrollo del autoempleo. El nivel de autonomía en el trabajo que pueda dinamizarse con esta capacitación va a depender del propio desempeño, de la escala de producción y de la tecnología que se implemente.

Capacidades profesionales para el perfil en su conjunto

- Desarrollar la interpretación de planos.
- Comprender el moldeado y la programación.
- Utilizar herramientas de mecanizado comandadas por un Control Numéri-

Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

III.2.-

co Computarizado.

- Aplicar normas de seguridad específicas, tanto en áreas de trabajo, como en el contexto general.
- Prever los recursos a utilizar para desarrollar futuros trabajos solicitados.
- Conocer diversos tipos de trabajos comúnmente solicitados.
- Comprender la operatoria, el uso de equipamiento e insumos, los diversos procedimientos y las dificultades que suelen presentarse.
- Operar eficientemente los equipos y herramientas para lograr el trabajo solicitado.
- Interactuar adecuadamente con las personas que solicitan su servicio profesional o lo supervisan.
- Realizar las actividades aplicando las normas de higiene y seguridad correspondientes.

Contenidos - ejes temáticos

Son los siguientes:

- Sistema de representación. Establecer características del rotulo y la lista de materiales en dibujo tecnológico. Unidades de medida. Escalas del dibujo. Tipos de líneas. Vistas. Anotación de planos con dibujos mecánicos. Representación de roscas en dibujos mecánicos. Tolerancias geométricas.
- Dibujo tecnológico. El diseño asistido por computadora habitualmente conocido como CAD por sus siglas en inglés (*Computer Aided Design*) es el uso de computadores para ayudar en la creación, modificación, análisis u optimización de un *diseñoCad*. Mecanizado C.A.M. es un término inglés que define la fabricación asistida por ordenador (*Computer Aided Manufacturing*) para controlar, entre otras aplicaciones, máquinas-herramienta CNC (por ejemplo un torno o una fresadora) en la fabricación de piezas manufacturadas, como puede ser un perfil de tubo o una plancha.
- *Solidwork* es un software CAD para modelado mecánico en 2D y 3D, desarrollado para el sistema operativo *Microsoft Windows*. Líneas Cotas. Planos. Extrusiones, redondeos, operaciones combinadas. Superficies. Ensamblajes.
- *AutoCad*. Comandos. Plotter / Impresión. Automación Introducción de máquinas herramientas. Nociones básicas de electricidad. Máquina (*hard*) Control (*soft*) Fines de carrera y control de husillos y ejes dependiendo las herramientas a utilizar. Calibración de impresoras 3D. Routers. Conocimientos de materiales (filamentos, plásticos, fenólicos, telgopor)
- Producción. Programación. *Swansoft* es una herramienta de enseñanza para el aprendizaje de programación y operación de diferentes máquinas de control numérico porque cuenta con diferentes paneles y cada uno de ellos con la capacidad de realizar las operaciones como si estuviese manejando la máquina en forma real. Nociones básicas de código G con

III.-

CP

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

///3.-

emulador de herramientas *CNC Swansoft*. Cura. Impresión de piezas. Maquinado con router de tres ejes con husillo intercambiable.

- Seguridad e higiene en el trabajo

Actividades formativas

Las actividades formativas que se van a realizar en el transcurso de la capacitación tienen como propósito evidenciar la importancia, el impacto, las limitaciones, la aplicabilidad y la viabilidad de desarrollar un proyecto que prevea la incorporación de saberes específicos. Para tal fin se realizarán actividades relacionadas con los trabajos de Mecanizado CNC de baja complejidad.

Se recomienda desarrollar:

- Estudio de casos que puedan servir de modelo y discusión de las soluciones elegidas.
- Resolución de situaciones problemáticas que simulen diversos tipos de trabajos solicitados.
- Prácticas y/o ejercicios específicos de desarrollo.
- Interpretación de las características generales de los trabajos de mecanizado.
- Gestión y preparación del equipamiento y de los recursos demandados.
- Planificación y ejecución de cada una de las gestiones comúnmente solicitadas.
- Realización de la presentación de propuestas de trabajo para su potencial promoción y venta del servicio.
- Prácticas y/o ejercicios de desarrollo de actividades y evaluaciones que simulen los trabajos requeridos.

Carga horaria

El curso de "Mecanizado CNC de baja complejidad" tiene una carga horaria de NOVENTA Y SEIS (96) horas reloj.

Referencial de ingreso

Se requiere certificado de Nivel Primario avalado por autoridad competente.

Requisitos mínimos de infraestructura, equipamiento y/o insumos

- Espacio físico para el desarrollo del curso, se requiere de un aula taller con estaciones de trabajo. El espacio de taller deberá contar con condicio-

///.-

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

Subsecretaría de Educación Técnico Profesional

///4.-

nes de seguridad e higiene, ventilación e iluminación. La instalación eléctrica deberá soportar el consumo del equipamiento.

- Equipamiento e insumos. Herramientas y materiales necesarios para dictar el curso de formación.
- Recursos didácticos y digitales necesarios.

ANEXO II DISPOSICIÓN N° 21/22.-

GLC/eem/msf/jmr



Prof. Mg. GLADYS DEL LUJÁN CRUSEÑO
Subsecretaría de Educación Técnico Profesional