



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Lanús, 18 DIC 2019

VISTO, el expediente N° 2276/19 correspondiente a la 10ª Reunión del Consejo Superior del año 2019, y;

CONSIDERANDO:

Que, a través de lo actuado en el expediente indicado en el Visto, se tramita la propuesta de creación del Curso de Formación Profesional de “Soldador/a Básico” presentado por la Secretaría de Ciencia y Técnica a través de la Escuela de Artes y Oficios “Felipe Vallese”;

Que el presente curso, en virtud de lo que establece la Resolución del Ministerio de Educación N° 4390-E/2017, fue diseñado de acuerdo con el marco de referencia correspondiente al trayecto de formación profesional aprobado por el Consejo Federal de Educación;

Que la Formación Profesional tiene como propósito “preparar, actualizar y desarrollar capacidades de las personas para el trabajo, cualquiera sea su situación educativa inicial, a través de procesos que aseguren la adquisición de conocimientos científico-tecnológicos y el dominio de las competencias básicas, profesionales y sociales requerido por una o varias ocupaciones definidas en un campo ocupacional más amplio, con inserción en el ámbito económico-productivo” (Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058);

Que la Secretaría Académica, tras analizar la propuesta mencionada considera que la misma responde a los lineamientos académicos de la Institución;

Que en su 10ª Reunión de 2019, el Consejo Superior ha tratado la mencionada propuesta y la misma ha sido objeto de tratamiento específico por parte de la Comisión de Asuntos Académicos y no se han formulado objeciones;

Que es atributo del Consejo Superior resolver sobre el particular, conforme lo establecido el Artículo 31, inciso f) del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello;

**EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS
RESUELVE:**

ARTICULO 1º: Aprobar el Curso de Formación Profesional de “Soldador/a Básico” presentado por la Secretaría de Ciencia y Técnica a través de la Escuela de Artes y Oficios “Felipe Vallese”, según se detalla en el Anexo de treinta (30) fojas que forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: Regístrese, comuníquese. Cumplido, archívese.

ARIANA RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

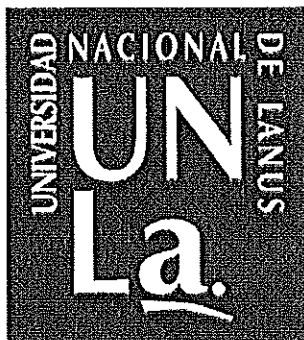
Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús



Escuela de Artes y Oficios

“Felipe Vallese”

Formación Profesional

Curso: Soldador/a Básico.

A. ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Curso: Soldador/a Básico.


- 1. Identificación del curso**
 - 1.1 Sector/es de actividad socio productiva:** Metalmecánico
 - 1.2 Denominación del perfil profesional:** Soldador/a Básico
 - 1.3 Familia profesional:** Metalmecánica / Soldadura
 - 1.4 Denominación de la certificación de referencia:** Soldador/a Básico
 - 1.5 Tipo de certificación:** Certificado de Formación Profesional Inicial
 - 1.6 Nivel de certificación:** Nivel II
 - 1.7 Nivel y ámbito de la trayectoria formativa:** Formación Profesional
 - 1.8 Carga Horaria:** 150 Hs. (reloj)
 - 1.9 Referencia de Ingreso:**

Podrán ingresar jóvenes y adulta/os de 18 años o más.

Se requerirá de las y los ingresantes la Formación Primaria o equivalente acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206)

Para quienes no posean certificación de educación primaria o equivalente acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206), la Universidad implementará mecanismos de acreditación, que aseguren el dominio de conocimientos previos necesarios para el aprendizaje específico de las capacidades profesionales del Marco de referencia (Art. 18 Ley N° 26.058 - Puntos 32, 33 y 34 Resolución CFE N° 13/07)


FABITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

1.10. Marcos de referencia: Res. CFE N° 108/10 Anexo 16. Soldador Básico.

2. Fundamentación:

2.1 Institucional:

La Escuela de Artes y Oficios Felipe Vallese depende de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Lanús. La UNLa establece en el Art. 2 de su Estatuto la misión primaria de contribuir a través de la producción y distribución del conocimiento y de innovaciones científico tecnológicas, al desarrollo económico social y cultural de la región. Asimismo, en el Art. 5 se expresa con claridad que la formación profesional, la actualización, la especialización y la formación continua son objetivos permanentes de la Universidad.

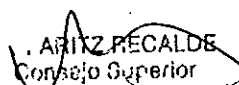
Desde la Escuela de Artes y Oficios Felipe Vallese entendemos que es preciso y urgente avanzar en la construcción de una sociedad más justa y en sistemas educativos más equitativos e inclusivos. Para hacerlo es imprescindible combinar el compromiso ético, el conocimiento científico, la voluntad política y la participación social.

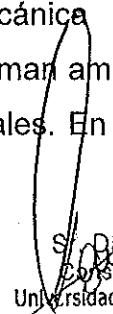
La Escuela propone generar un espacio educativo destinado a fomentar la adquisición de competencias laborales, favoreciendo la inserción de las personas en el mundo del trabajo digno y la integración social, económica y cultural.

Además, ofrecer una capacitación de calidad en oficios para el fortalecimiento de la comunidad, a partir de una alternativa de formación profesional para la mejora en sus trayectorias laborales y de vida.

2.2 Del sector de actividad

La industria metalmeccánica comprende un diverso conjunto de actividades que conforman amplios sectores productivos dedicados a la transformación de metales. En este aspecto la industria metalmeccánica


DANIEL RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



demanda ciertos perfiles de competencias laborales¹, en el caso del perfil profesional de soldador/a básico, estas competencias están asociadas a preparar y operar equipos para realización de uniones soldadas. Además, debe ser competente en "trabajar en una línea de ensamble, construcción y reparación de maquinarias, estructuras y otros, realizando uniones y rellenado de metales por medio de un proceso de soldadura y el corte de materiales por medio de equipos oxicortes y plasma, tomando como referencia una orden de trabajo, una muestra o un plano de fabricación"(Perfil Profesional : 2009 ; pág. 1). En este sentido, el Marco de Referencia de Soldador Básico hace hincapié en aspectos referidos a la identificación de materiales, la selección del equipo a utilizar, y generar la unión soldada o corte de metales. En estas tareas toma en cuenta las normas de calidad, confiabilidad, seguridad, higiene y cuidado del medio ambiente. Por su parte, la Norma de Competencia Laboral de Soldador Básico establece que el profesional del sector debe poseer aptitudes, competencias y conocimientos referidos a la calibración de máquinas de soldar teniendo en cuenta el material base y el material de aporte, también, será competente en la realización de un cordón de soldadura bajo las normas de calidad² establecidas.

En general, la metalurgia y el rubro metalmeccánico componen un robusto sector industrial que implica la acción coordinada de diversos sectores productivos dedicados sustancialmente a la transformación de los metales, los cuales generan una heterogénea serie de productos que son el resultado de diversos subprocesos interconectados. De hecho, según afirma el último Estudio Sectorial del INET (2009) esta industria, debido a sus constantes innovaciones tanto en componentes como en procesos,

¹El término "competencia", según la Organización Internacional del Trabajo en su recomendación 195 sobre el desarrollo de los recursos humanos y la formación, abarca "los conocimientos, las aptitudes profesionales y los conocimientos técnicos especializados que se aplican y dominan en un contexto específico". (Organización Internacional del Trabajo, 2004).

² Cf. Normas Iram ISO 9001/12 Disponible en <http://iram.org.ar>

ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



es una de las más dinámicas en el plano internacional, explicando el 37% del intercambio comercial global.

En Argentina, el surgimiento y el posterior desarrollo de este sector tienen lugar durante el periodo de industrialización por sustitución de importaciones, concentrando no sólo la mayor parte del valor agregado manufacturero sino también del empleo nacional. En cambio, a partir del último cuarto del siglo pasado, se inicia una etapa de desindustrialización que termina resultando en "una pérdida significativa del desarrollo tecnológico e ingenieril acumulado (...) deterioro industrial que se consolida en los años noventa" (idem) Sin embargo, como sostiene el mencionado estudio, hay un importante grupo de pequeñas y de medianas empresas, especialmente dedicadas a los productos automotrices y metalúrgicos, que "logran sortear exitosamente el periodo neoliberal... residiendo buena parte del éxito en las capacidades que poseen... para desarrollar cambios tecnológicos menores o innovaciones incrementales en productos"(idem). Con el nuevo siglo, la metalmecánica y la metalurgia experimentan una fuerte recuperación, alcanzando tasas de crecimiento superiores al resto de la industria nacional. Según se estima en el informe, entre los años 2002 y 2008, las inversiones del sector generaron un cuarto más de capacidad de producción, llegando a casi un 80% del uso de la capacidad instalada durante el último año de ese periodo, y consolidándose esta industria como la máxima importadora de productos manufactureros del país. Por último, se puede sostener que "por las características tecnológicas y productivas que adopta el sector en Argentina... las ventajas competitivas se centran en la calidad del producto, los servicios pos venta y la capacidad de los recursos humanos" (idem)

Por su parte, según el informe "Matriz de Competitividad Industrial del Municipio de Lanús" (UNLa: 2013) el sector industrial de Lanús está conformado principalmente por Pymes y Micropymes, con un 84,8%

ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



dedicado a la industria metalmecánica y de la construcción. Además, agrega que las empresas requieren capacitación del personal, dado que resulta muy dificultoso encontrar personal con formación técnica en oficios sobre el área metalmecánica.

Ante este contexto, el rubro metalmecánico encuentra nuevos desafíos, en la medida en que demanda cada vez más cantidad y variedad de perfiles profesionales, los que requieren de competencias técnicas específicas como el profesional soldador.


3. Poblaciones destinatarias:

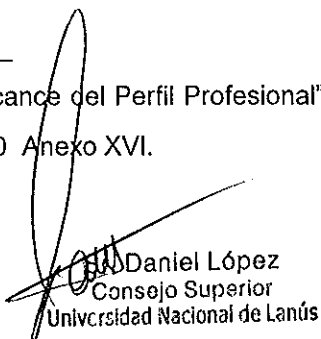
Los cursos de oficios están orientados a personas que cuenten con la mayoría de edad (18 años) y que deseen calificarse en el ámbito de la Formación Profesional o en su defecto recalificarse laboralmente.

4. Alcance del perfil profesional³

El/la Soldador/a Básico está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para trabajar en soldaduras simples aplicadas a elementos de acero de bajo contenido de carbono, que no requieran cálculo estructural y que no pongan en riesgo a equipos o personas, mediante el proceso de soldadura eléctrica por arco voltaico. También realiza cortes de materiales por medio de dispositivos de equipos oxiacetilénicos y por Plasma. Realiza tareas que le son indicadas por un supervisor, interpreta ordenes de trabajo y planos de fabricación, prepara las superficies a unir, calibra las máquinas y/o equipos para soldar, regula el oxicorte y realiza las operaciones de soldadura y/o corte de materiales. Conoce las características básicas de los metales y los efectos que

³ Cf. Para el desarrollo del "Alcance del Perfil Profesional" se tomó como referencia Marco de Referencia Res. CFE N° 108/10 Anexo XVI.


DANIEL LÓPEZ
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



producen las soldaduras sobre ellos (deformación y cambio de dimensiones).

Este/a profesional requiere supervisión sobre todo el proceso de trabajo

4.10. Funciones que ejerce el/la profesional⁴

Organizar las tareas previas para el proceso de soldadura y/o corte de materiales.

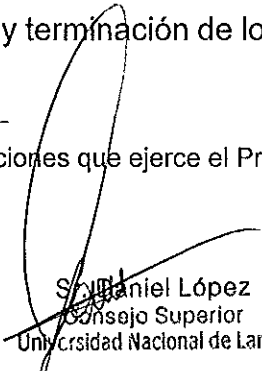
El/la Soldador/a Básico está capacitado para interpretar las consignas de trabajo y relevar datos técnicos de planos sencillos, para generar la unión soldada o corte de metales, identificando materiales, formas, dimensiones y características de la soldadura y/o corte a realizar. En función de estos datos el Soldador/a Básico identifica la máquina y/o equipo a utilizar, los accesorios e insumos a emplear y la preparación de la superficie. Con toda esta información prepara el lugar de trabajo, ubica los materiales a unir o cortar y los equipos a emplear. En estas tareas toma en cuenta las normas de calidad, confiabilidad, seguridad, higiene y cuidado del medio ambiente.

Preparar y operar equipos para realizar uniones soldadas y corte de materiales.

El/la Soldador/a Básico realiza operaciones de trazado y prepara las superficies de los materiales a soldar, monta los distintos accesorios para amarrar los materiales a soldar: sargentos, prensas, pinzas de fuerzas y otros. Prepara las máquinas y equipos de acuerdo a las condiciones necesarias de trabajo regulando intensidad de corriente, caudal de gas, entre otros. Aplica método de trabajo y tiempos de producción. También realiza el pulimento y terminación de los cordones de soldadura. En todas

⁴ Cf. Para el desarrollo de "Funciones que ejerce el Profesional" se tomó como referencia: Idem


MARÍA PECAUDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



sus actividades aplica normas de seguridad e higiene personal, el cuidado de las máquinas y los equipos, las normas de calidad y confiabilidad y el cuidado del medio ambiente.

4.11. Área ocupacional⁵

El/la Soldador/a Básico se puede desempeñar en:

- La construcción y reparación de estructuras livianas compuestas por perfiles laminados de bajo espesor, caños y tubos delgados y chapas finas (Rejas, cerramientos, aberturas, etc.).
- El corte de materiales por método oxiacetilénico y/o Plasma.

5. Organización del trayecto Formativo (Capacidades profesionales - competencias y contenidos por módulo⁶)

5.10. Capacidades profesionales/competencias:

- Interpretar la información contenida en documentaciones técnicas simples, administrativas, para preparar, unir y esmerilar componentes a soldar.
- Interpretar y aplicar información administrativa en los procesos involucrados en las uniones soldadas y cortes de materiales.
- Considerar las deformaciones que sufren los materiales al ser soldados y cortados.
- Acondicionar el lugar de trabajo garantizando la movilidad de los equipos y la aplicación de las normas de seguridad.

⁵ Cf. Para el desarrollo de "Área Ocupacional" se tomó como referencia: Idem

⁶ Cf. Para el desarrollo de "Capacidades Profesionales - Competencias" se tomó como referencia: Marco de Referencia Res. CFE N° 108/10 Anexo XVI.

ARITZ BECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



- Acondicionar materiales a soldar y/o cortar y los consumibles a utilizar.
- Acondicionar los equipos de soldadura eléctrica por arco de acuerdo a las consignas de trabajo dadas por el superior.
- Acondicionar el equipos oxiacetilénico de acuerdo a las a las consignas de trabajo dadas por el superior.
- Aplicar las técnicas de soldadura sobre los equipos eléctricos por arco, empleando método de trabajo y calidad de producto.
- Aplicar las técnicas de corte de materiales por medio de equipos oxicortes y de corte por plasma, empleando método de trabajo y calidad de producto
- Aplicar normas de seguridad, de calidad, de confiabilidad, de higiene y cuidado del medio ambiente en todas las operaciones de soldadura y corte de materiales.

5.11. Estructura curricular.

Tal como establece la Resolución CFE 287/16 el trayecto formativo se organiza por módulos comunes y específicos.

Módulos comunes: son espacios curriculares en los que se integran los contenidos y prácticas formativas, que sustentan capacidades comunes a un número amplio de figuras formativas correspondientes a un mismo sector profesional.

Módulos específicos: son espacios curriculares que incluyen saberes relacionados con capacidades profesionales propias de una figura formativa.

Los contenidos del curso para el desarrollo de las capacidades establecida en el punto 5.1, se agrupan en cuatro Módulos con las cargas horarias que se indican en la Tabla:



El diseño modular propuesto para el trayecto formativo de metalmecánico con orientación soldadura consta de 4 módulos. Para el desarrollo del perfil profesional de Soldador/a básico se implementan los cuatro módulos siguientes:

Tipo de Módulo	Denominación	Carga horaria total (en horas reloj)	Carga horaria de prácticas profesionalizantes
Módulo 1 (Común)	Introducción a los procesos metalmecánicos - orientación a soldadura.	10	6
Módulo 2 (Específico)	Operaciones de corte, plegado y preparación de los materiales a soldar	60	36
Módulo 3 (Específico)	Operaciones básicas de Soldadura por proceso de electrodo revestido y proceso oxiacetilénico.	70	42
Módulo 4 (Común)	Posiciones y realización de cordones para el proceso de soldadura	10	6
Carga horaria total del trayecto		150	90

5.3 Organización y contenidos de cada Módulo

Los contenidos de cada módulo que integra el trayecto se organizan por Bloques temáticos. A continuación se presenta cada uno de los módulos,

ARIÓZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



sus propósitos formativos, sus bloques temáticos, las estrategias didácticas sugeridas y las prácticas profesionalizantes que los integran.

Módulo Común I – Para Soldador Básico: "Introducción a los procesos metalmeccánicos" - orientado a soldadura.

Descripción del Módulo:

El módulo denominado "INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS METALMECÁNICOS" es un módulo común a la familia profesional. El mismo, tiene la finalidad de introducir a las y los participantes al rubro metalmeccánico orientado específicamente al perfil profesional de soldador. En este módulo se desarrollan contenidos y prácticas formativas que contribuyen al desarrollo de las capacidades referidas a conocer y reconocer los metales y sus propiedades, a la interpretación de información técnica del sector y al uso de herramientas básicas en matemática aplicadas a los procesos metalmeccánicos de soldadura.

El módulo se propone introducir a las y los participantes en los conocimientos y aptitudes del profesional soldador/a. Además, se abordan contenidos relacionados a la realización de operaciones matemáticas, sistemas de medición, nociones sobre la documentación que utiliza el profesional (lectura de dibujo técnico, realización de croquis, sistemas administrativos y de gestión). Por su parte, este módulo es de carácter introductorio sobre los conocimientos básicos que debe poseer un profesional soldador, en el mismo desarrollan conocimientos que se traducen en competencias que le perfil profesional aplica.

Referencia al Perfil Profesional: En función al perfil profesional, el respectivo módulo hace referencia a "Organizar las tareas previas para el proceso de soldadura y/o corte de materiales"

ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Bloques temáticos:


Bloque I: "Entornos de Trabajo y principios para los Procesos de Soldadura"

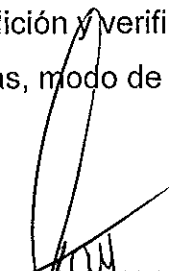
Capacidades Profesionales:

- Interpretar la información contenida en documentaciones técnicas simples, administrativas, para preparar, unir y esmerilar componentes a soldar.
- Interpretar y aplicar información administrativa en los procesos involucrados en las uniones soldadas y cortes de materiales.
- Considerar las deformaciones que sufren los materiales al ser soldados y cortados.

Contenidos de la enseñanza:

- Interpretación de planos: Líneas, tipos. Acotaciones. Vistas.
- Normas de representación gráfica. Interpretación.
- Simbología de tipos de soldaduras.
- Órdenes de trabajo: Ítem que la componen, alcances de cada uno de ellos. Información que deberá brindarse.
- Sistemas de unidades: Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA) y en pulgadas. Pasajes de unidades y de sistemas. Aplicaciones. Fracciones, operaciones con fracciones.
- Elementos de medición y verificación: regla, calibre, escuadra, plomada, otros. Características, modo de uso. Aplicaciones.


ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

- Materiales ferrosos y no ferrosos, aleaciones: características, propiedades, metales ferrosos con distintas proporciones de carbono, puntos de fusión de los metales más comunes, clasificación de los aceros según la Norma SAE, comportamiento de los materiales al ser unidos por medio de soldadura por arco eléctrico, comportamiento de los materiales al ser cortados por medio de plasma o por el sistema de oxicorte.
- Tratamientos térmicos (cementado, temple, revenido y otros): características de estos tratamientos térmicos, propiedades que modifican en los materiales.
- Hojas de operaciones: Ítems que la componen, alcances.
- Tiempo de trabajo: de preparación, de producción, muertos y otros.

Estrategias didácticas:

Se sugiere para el bloque la implementación de las siguientes estrategias didácticas: las referencias al contexto de trabajo real, el estudio de casos, la simulación, la resolución de problemas.

Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable en la institución remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso, y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil profesional.

Prácticas profesionalizantes: Las prácticas consistirán en la realización de ejercicios sobre la lectura y realización de planos de trabajo del sector metalúrgico.

Entorno formativo: el entorno formativo y los materiales didácticos para la implementación del respectivo módulo se encuentran descriptos en el punto 6.3 y 6.4 del documento

ARTIZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Bloque II: "Seguridad y Prevención de Riesgos"

Capacidades Profesionales:

- Aplicar normas de seguridad, de calidad, de confiabilidad, de higiene y cuidado del medio ambiente en todas las operaciones de soldadura y corte de materiales
- Acondicionar el lugar de trabajo garantizando la movilidad de los equipos y la aplicación de las normas de seguridad.

Contenidos de la enseñanza:

- Normas de seguridad e higiene personal, cuidado del equipo de soldadura y accesorios. Equipos de protección personal.
- Lugar de trabajo: seguridad y fácil maniobrabilidad

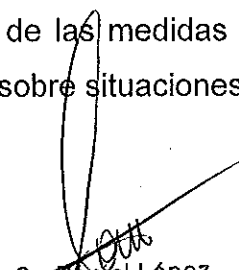
Estrategias didácticas:


Se sugiere para el bloque la implementación de las siguientes estrategias didácticas: las referencias al contexto de trabajo real, el estudio de casos, la simulación, la resolución de problemas.

Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable en la institución remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso, y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil profesional.

Prácticas profesionalizantes: Las prácticas consistirán en la realización de ejercicios sobre el uso de elementos de primeros auxilios, y la práctica sobre la aplicación de las medidas de cuidados de carácter inmediato, limitado y temporal sobre situaciones de emergencia.


DANIEL RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



Entorno formativo: el entorno formativo y los materiales didácticos para la implementación del respectivo módulo se encuentran descriptos en el punto 6.3 y 6.4 del documento

Módulo II: "Operaciones de corte, plegado y preparación de los materiales a soldar"

Descripción del Módulo: El módulo "OPERACIONES DE CORTE, PLEGADO Y PREPARACIÓN DE LOS MATERIALES A SOLDAR" se propone introducir a las y los participantes en los conocimientos sobre la preparación de los materiales utilizados en el sector. Estos conocimientos se traducen en capacidades referidas a la realización de operaciones de corte, plegado y preparación de los materiales a soldar.

Referencia al perfil Profesional: En función del perfil profesional, el respectivo módulo hace referencia a "Preparar y operar equipos para realizar uniones soldadas y corte de materiales".

Capacidades Profesionales:

- Acondicionar materiales a soldar y/o cortar y los consumibles a utilizar.
- Acondicionar los equipos de soldadura eléctrica por arco de acuerdo a las consignas de trabajo dadas por el superior.
- Acondicionar el equipos oxiacetilénico de acuerdo a las a las consignas de trabajo dadas por el superior.

Contenidos de la enseñanza:

- Soldadora Eléctrica por arco con electrodo revestido: partes, características, principio de funcionamiento. Tipos. Accesorios, características, aplicaciones (soldadura, corte). Electrodo tipos, características y cantidad necesaria. Corriente Eléctrica, normas de



seguridad, descarga eléctrica, puesta a tierra deslumbramiento (rayos ultravioletas e infrarrojos), humos y gases, equipo y elementos de protección. Aplicaciones

- Soldadora Oxiacetilénica y Oxicorte: partes, características, principio de funcionamiento. Tipos de gases (Combustibles y reactivos), presiones. Técnica de encendido y apagado de oxicorte. Accesorios, características, tipos de picos, reguladores, manómetros, mangueras, otros. Válvulas antiretorno aplicaciones (soldadura, corte), preparación de los equipos, desarme. Normas de seguridad, contra explosiones y llama en retroceso, deslumbramiento, equipo y elementos de protección. Aplicaciones.

- Corte con arco de plasma: partes, gases, presiones, características, principio de funcionamiento. Tipos. Accesorios, características, aplicaciones.


- Preparación de superficies, amoladora de mano, de banco. Tipos de discos, tipos de muelas, método de trabajo, normas de seguridad. Aplicaciones.

- Uniones Básicas: a tope, T, traslapada, a escuadra, de canto.

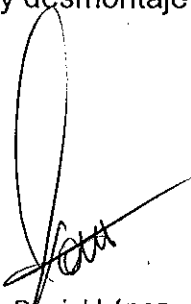
- Preparación de superficies a soldar: en forma de V, doble V, U, doble U, aplicando método de trabajo para asegurar la penetración total.

- Electrodo: Clasificación, tipos, normalización. Procedimiento de protección contra la absorción de humedad y golpes.

- Accesorios del equipo de soldadura y/o corte: método de trabajo para la preparación, el montaje y desmontaje de los accesorios.



D. ARIZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús



Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús



ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



Estrategias didácticas:

Se sugiere para el módulo la implementación de las siguientes estrategias didácticas: las simulaciones, las experiencias estructuradas, la resolución de problemas.

Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable en la institución remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso, y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil profesional.


Prácticas profesionalizantes: Las prácticas consistirán en la realización de ejercicios para la preparación de uniones soldadas. Cortar con las distintas herramientas las piezas que se establecen en los planos. Realizar los distintos modelos de preparación de soldadura. Preparar y Regular la máquina oxiacetilénica, realizar cortes de piezas metálicas según plano.

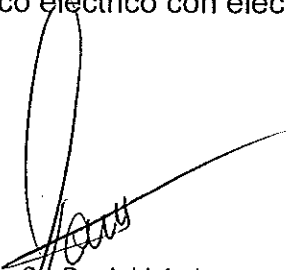
Entorno formativo: el entorno formativo y los materiales didácticos para la implementación del respectivo módulo se encuentran descriptos en el punto 6.3 y 6.4 del documento

Módulo III: "Operaciones básicas de Soldadura por proceso de electrodo revestido y proceso oxiacetilénico"

Descripción del módulo:

El módulo se propone abordar contenidos que se traducen en competencias referidas a la realización de operaciones básicas de soldadura por arco eléctrico con electrodo revestido.


ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Referencia al perfil Profesional: El módulo se propone introducir a las y los participantes en conocimientos referidos a "Preparar y operar equipos para realizar uniones soldadas y corte de materiales".

Capacidades Profesionales:


- Aplicar las técnicas de soldadura sobre los equipos eléctricos por arco, empleando método de trabajo y calidad de producto.
- Aplicar las técnicas de corte de materiales por medio de equipos oxicrotes y de corte por plasma, empleando método de trabajo y calidad de producto

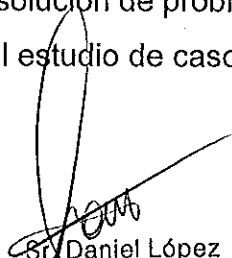
Contenidos de la enseñanza:

- Insumos: clasificación, características, usos, normas de seguridad.
- Operaciones de soldadura y corte: soldadura de punto, filete, cordón, de tapón, en posición plana, vertical, corte, en círculos, en línea recta, y otras. Para cada una de estas operaciones se desarrollaran contenidos vinculados a la puesta a punto del equipo de soldadura y/o corte, el procedimiento y el método de trabajo, las normas de seguridad, higiene laboral y cuidado del equipo de soldadura y/o corte.
- Amoladoras de banco y manual, características, usos. Muelas: clasificación, discos, de desbaste y de corte, usos

Estrategias didácticas:

Se sugiere para el módulo la implementación de las siguientes estrategias didácticas: la resolución de problemas, las simulaciones, las experiencias estructuradas, al estudio de casos.


D. ARVIZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso, y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil profesional.

Prácticas profesionalizantes: Las prácticas consistirán en la realización de ejercicios en la realización de uniones soldadas. A tal fin, se propondrá que logren identificar insumos, materiales y logren realizar la selección pertinente del material y herramientas a utilizar según el plano de trabajo.

Entorno formativo: el entorno formativo y los materiales didácticos para la implementación del respectivo módulo se encuentran descriptos en el punto 6.3 y 6.4 del documento.

Módulo IV: "Posiciones y realización de cordones para el proceso de soldadura".

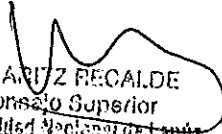
Descripción del módulo:

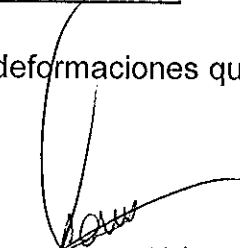
El módulo se propone abordar conocimientos que se traducen en competencias referidos a la realización de cordones de soldadura para la unión metálica aplicando el proceso de soldadura por arco eléctrico con electrodo revestido.

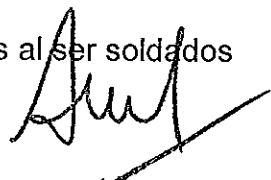
Referencia al perfil Profesional: El módulo se propone introducir a las y los participantes en funciones que ejerce el profesional referidas a "Preparar y operar equipos para realizar uniones soldadas y corte de materiales".

Capacidades Profesionales:

- Considerar las deformaciones que sufren los materiales al ser soldados y cortados.


DANIEL RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

- Acondicionar el lugar de trabajo garantizando la movilidad de los equipos y la aplicación de las normas de seguridad.
- Acondicionar materiales a soldar y/o cortar y los consumibles a utilizar.
- Acondicionar los equipos de soldadura eléctrica por arco de acuerdo a las consignas de trabajo dadas por el superior.
- Acondicionar el equipos oxiacetilénico de acuerdo a las a las consignas de trabajo dadas por el superior.
- Aplicar las técnicas de soldadura sobre los equipos eléctricos por arco, empleando método de trabajo y calidad de producto.

Contenidos de la enseñanza:

- Uniones Básicas: a tope, T, traslapada, a escuadra, de canto.
- Posiciones de Soldadura: Plana, sobre cabeza, horizontal, vertical (ascendente y descendente), filete.

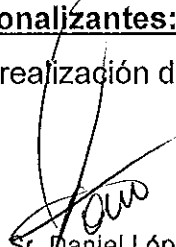
Estrategias didácticas:

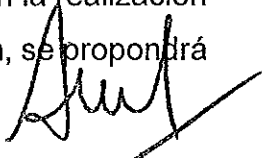
Se sugiere para el módulo la implementación de las siguientes estrategias didácticas: la resolución de problemas, las simulaciones, las experiencias estructuradas.

Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable en la institución remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso, y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil profesional.

Prácticas profesionalizantes: Las prácticas consistirán en la realización de ejercicios en la realización de uniones soldadas. A tal fin, se propondrá


XARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

que logren realizar los distintos cordones de soldadura según se establezca en los planos de trabajo.

Entorno formativo: el entorno formativo y los materiales didácticos para la implementación del respectivo módulo se encuentran descriptos en el punto 6.3 y 6.4 del documento.

6. Estrategias de enseñanza⁷:

El presente diseño curricular se enmarca en el **enfoque de formación basado en competencias laborales**, que se propone articular una formación de calidad con las necesidades de los individuos y del sector productivo.

El enfoque de formación basado en competencias promueve el **aprendizaje práctico – activo**, que busca como resultado que la persona que se forma logre desarrollar capacidades para actuar en diferentes ámbitos de desempeño laboral de manera flexible. En este sentido, se propone que el sujeto logre desarrollar capacidades vinculadas al desempeño crítico, autónomo y responsable en su rol profesional.

Respecto al aspecto metodológico, la formación basada en competencias busca generar aprendizaje a partir de la experiencia –propia y de otros, incluso previa- recreando situaciones vinculadas con la realidad del trabajo y la resolución de problemas del sector laboral. También, se propone el aprendizaje basado en problemas que promueve el desarrollo del **saber hacer reflexivo, es decir, el pensamiento crítico y reflexivo**, implica lograr mediante la indagación la resolución de preguntas sobre

⁷ - Cf. Avolio de Cols, S.; Lacolutti, M.D. (2006). Enseñar y evaluar en formación por competencias laborales. Conceptos y orientaciones metodológicas.

- Cf. Catalano, A.; Avolio de Cols, S., Sladogna M. (2004). Diseño curricular basado en el enfoque de competencias laborales.

ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

St. Gabriel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

situaciones complejas, recabar información para procesarla, aplicarla y resolver situaciones complejas integrando los contenidos.

A partir de lo enunciado con anterioridad es que podemos decir que las **competencias** son el conjunto de capacidades –entendidas estas como conocimientos, actitudes, habilidades y valores– que permiten las prácticas y desempeños efectivos en situaciones reales de trabajo. A partir de lo enunciado con anterioridad, este diseño curricular pretende articular las prácticas concretas –saber hacer- con el desarrollo del pensamiento crítico en el marco de la formación profesional por competencias.

Para la estructura curricular se propone una organización a partir del diseño de módulos que permitan integrar habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes. Cada módulo se propone como un trayecto formativo autónomo con sentido propio, que se articula con los distintos módulos que integrados conforman la estructura curricular. Estos módulos tienen el propósito de integrar la teoría y la práctica, a partir del abordaje de situaciones problemáticas haciendo énfasis en el desarrollo de las capacidades del futuro profesional.

Las situaciones problemáticas se plantean a partir de la resolución de los problemas propios del perfil profesional, las estrategias didácticas que se proponen son la simulación de situaciones, la observación de campo y el análisis de casos. Este proceso formativo nos permite que los participantes reflexionen sobre la propia práctica.

En función de la organización de las clases, las prácticas sobre **situaciones problemáticas** pueden ser de carácter individual o grupal. Las actividades individuales nos permiten que los participantes desarrollen las competencias en profundidad, que puedan pensar su propia práctica permitiendo reconocer sus avances en el trayecto formativo. Mientras que, las actividades grupales nos permiten desarrollar

ARIZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19


Universidad Nacional de Lanús

las competencias socio-laborales referidas al trabajo en equipo generar situaciones didácticas a partir de la experiencia grupal en el abordaje de los contenidos.

Respecto a las actividades formativas, las mismas se organizan a partir de una secuencia didáctica de inicio, de desarrollo y de cierre.

Las **actividades de inicio** sirven para presentar los contenidos del módulo, y explorar los saberes previos de los participantes. Además, en estas actividades se debe explicitar los objetivos y la metodología de trabajo del respectivo módulo. Entre las actividades de inicio se sugiere realizar una evaluación diagnóstica con el fin de conocer la situación de partida de los sujetos respecto a sus saberes y capacidades. A partir de los saberes y experiencias previas de los participantes, se puede promover la construcción del aprendizaje significativo y mejorar las actividades de desempeño que realiza el futuro profesional. En este aspecto, se propone entre las actividades de inicio plantear un objetivo práctico o formular una pregunta que constituya el eje articulador para la realización de las actividades del módulo.

Las **actividades de desarrollo** se establecen a partir de las capacidades que se pretenden desarrollar. La finalidad de estas actividades es que las/los participantes aprendan los contenidos y desarrollen las capacidades necesarias, en este aspecto se propone utilizar la información diagnóstica para fortalecer los saberes y experiencia previa. Las actividades de desarrollo permiten el aprendizaje significativo mediante los cuales el participante relaciona sus saberes y la experiencia previa con los contenidos abordados sobre la práctica concreta. En estas acciones resulta pertinente relacionar las actividades prácticas con aquellas del orden del pensamiento crítico y reflexivo; las mismas se pueden abordar a partir de las explicaciones demostrativas, ejemplificaciones, la contrastación y la discusión, promoviendo que los


J. ARIZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

participantes puedan verbalizar y realizar acciones fundamentadas.

Las **actividades de cierre** deben relacionarse con las de todo el módulo. Las mismas pretenden integrar y dar cuenta de la aplicación del aprendizaje. En este aspecto, se propone que las actividades del módulo se piensen de modo integral desde el inicio, constituyendo la actividad de cierre como aquella que logre responder a la pregunta inicial o dé cuenta del proceso de aprendizaje realizado a partir de lograr el objetivo planificado.

El rol del tutor y el docente es central durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este aspecto, el rol del docente es de orientador y facilitador de los procesos de aprendizaje a partir de fortalecer y permitir el desarrollo del el saber hacer reflexivo. Por otro lado, el equipo docente debe trabajar a partir de la heterogeneidad del grupo, de la interacción grupal, y el constante acompañamiento para mejorar los procesos de apropiación de los contenidos comenzando con detectar situaciones que obstaculicen la trayectoria formativa.

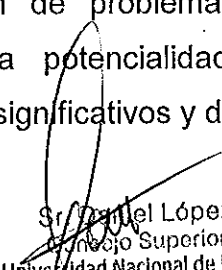
6.1 Estrategias didácticas.

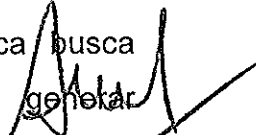
Tal como establece la Resolución CFE N° 287/16 Anexo I La formación Profesional posee características particulares que demandan la selección y organización de estrategias didácticas que propicien el logro de los aprendizajes y de las funciones que ejerce el profesional. En este aspecto, la selección de estrategias didácticas en función de los entornos formativos, y los contenidos del módulo, nos remiten al ejercicio del perfil profesional en ambientes laborales plenos y permiten el desarrollo de prácticas formativas específicas.

La Resolución CFE N° 287/16 Anexo I sugiere:

- La resolución de problemas, como estrategia didáctica busca aprovechar la potencialidad de los problemas para generar aprendizajes significativos y duraderos.


ORTIZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

- Las simulaciones, procuran construir un modelo de la realidad a fin de conformarlo como una actividad formativa a partir de él. No existe una correspondencia absoluta entre la simulación y una única situación real. Por esta razón, la misma simulación puede ser utilizada de diversas maneras y para diversos fines.
- Las experiencias estructuradas, son actividades generalmente lúdicas, diseñadas para posibilitar que una persona que se ha comprometido en una actividad mire hacia atrás críticamente, recupere elementos valiosos del análisis y utilice los resultados para resolver situaciones.
- Referencias al contexto de trabajo real⁸, tanto en las cuestiones vinculadas a lo tecnológico y a lo técnico como a las relaciones sociales y gestión del propio trabajo.
- El estudio de casos, tiene por finalidad la consideración de un cierto problema por medio del debate de una circunstancia previamente relevada y escrita.

6.2. Prácticas profesionalizantes⁹

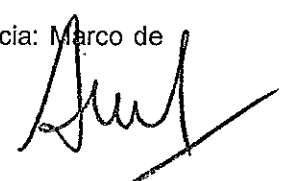
Son situaciones de aprendizaje que promueven el desarrollo de las competencias que desempeña el profesional soldador

En relación con la preparación de superficies deberán presentarse prácticas diversas en la preparación de superficies a soldar. En la complejidad de las tareas se deben presentar situaciones donde deba emplear diferentes herramientas (cepillos, amoladoras, desengrasantes,

⁸ Las referencias al contexto real de trabajo pueden realizarse oralmente con ejemplos por parte del profesor, con filmografías, presentaciones de imágenes o videos. Su fundamentación es remitir al contexto de trabajo.

⁹ Cf. Para el desarrollo del "Prácticas profesionalizantes" se tomó como referencia: Marco de Referencia Res. CFE N° 108/10 Anexo XVI.


DANIEL LÓPEZ
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús


DANIEL LÓPEZ
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

etc.) para la preparación de superficies a soldar y cortar. En estas prácticas también deberán ser variados las posiciones y formas de unión y/o corte. Esto permitirá que los alumnos apliquen distintas herramientas y preparen flancos o superficies diversas para unirlos o cortarlas.

En relación con la preparación de la máquina o equipo de soldadura y/o corte cuando los alumnos comiencen a realizar prácticas en la máquina o equipo de soldadura y/o corte deberán comenzar las actividades verificando rápidamente el estado de las mismas, según correspondiere, cilindros de gas amarrados con cadena, mangueras en buen estado y otros. Para luego realizar la regulación correspondiente, ya sea de gases o corriente eléctrica. Se deberá desregular las máquinas y/o equipos frecuentemente para que puedan adquirir la práctica de regulación.

En relación con las prácticas de Soldadura y/o Corte Las diferentes prácticas de soldadura y/o corte deberán ir aumentando su grado de dificultad y exigencia. Las primeras prácticas deberán apuntar a conocer la máquina, regularla, montar los insumos y cumplir las normas de seguridad en todo momento, las propuestas de actividad deberán estar orientadas a la regulación de la máquina según el trabajo a realizar y a la técnica a aplicar. La segunda categoría de prácticas deberán encaminarse a lograr cordones de soldadura, costuras, con uniformidad, en el caso del corte, una buena terminación. Las prácticas finales deberán enfocarse a mantener la calidad de medidas, terminación superficial e incorporar el empleo de tiempos razonables de fabricación. En los distintos ejercicios deberá presentarse situaciones en las que se realicen diferentes operaciones y utilizar los diferentes accesorios de las maquina soldadora y equipos de corte. Deberán presentarse ejercicios de soldaduras de puntos, de cordones, de costura, en las cuales se deberán utilizar los elementos necesarios, como los electrodos correspondientes para la actividad. En el caso del corte se practicarán cortes lineales, medio

ABITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

cilíndrico, cilíndrico, curvas, aplicando distintos gases y utilizando electrodos de corte. Es importante que las prácticas con las máquinas sean individuales, verificando que todos los alumnos tengan material suficiente, maquinaria, insumos, instrumentos de medición y/o verificación, elementos de sujeción, método de enfriamiento, etc. Si los recursos no alcanzan, programar tareas paralelas para armar dos grupos alternado sus actividades.

La carga horaria destinada a la realización de las prácticas profesionalizantes, debe ser como mínimo del 60% del total del curso¹⁰.

6.3. Entorno formativo

El desarrollo de este curso contará con el entorno formativo adecuado a las necesidades de formación tanto es los aspectos técnicos, tecnológicos, gestionales, etc.

La escuela Vallese cuenta con los las instalaciones, el equipamiento, los insumos y los recursos de enseñanza necesarios para las capacidades profesiones que se pretenden desarrollar. También, cuenta con un aula taller para la realización de las prácticas de la familia profesional metalmeccánica.

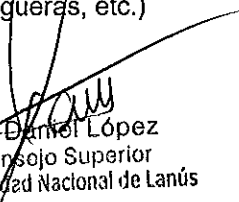
6.4. Materiales didácticos.

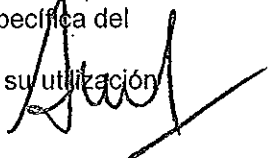
- 6.4.1. Máquinas y equipos:** Máquina de Soldar por electrodo revestido
– Equipo de soldar autógena¹¹ - Amoladora Manual – Amoladora sensitiva de banco – agujereadora de banco – Plegadora Manual
– cilindradora manual –

¹⁰ Las prácticas Profesionalizantes deben distribuirse sobre todos los módulos. Las prácticas se adecuarán a la propuesta de enseñanza de los docentes en función del entorno formativo, los avances en el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes, y la orientación específica del curso en función del Perfil Profesional.

¹¹ Las Máquinas de soldar mencionadas deben poseer todos los elementos para su utilización (tubos de gas, torchas, barómetros, mangueras, etc.)


DANIEL LÓPEZ
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

- 6.4.2. Herramientas manuales:** Martillo y maza – Pinza – Morsa y sargentos – Escuadra – falsa escuadra – cinta métrica – calibre – Bigornia – arco de sierra – instrumentos para medir y marcar – Cepillos de acero – piquetas –
- 6.4.3. Accesorios:** Elementos de limpieza – Extractores de gas – Matafuegos
- 6.4.4. Materiales e Insumos:** Electrodo revestidos – discos de amoladora de corte y desbaste – hierros de distintas medidas
- 6.4.5. Elementos de protección personal:** Botiquín de primeros auxilios – Mascarilla de soldar – Delantales con protección de plomo – Guantes de soldador – Antiparras protectores – Protectores faciales – Protectores auditivos – Zapato de seguridad punta metal –
- 6.4.6. Material didáctico:** Pizarrón y/o rotafolio - papel afiche o de rotafolio - fibrones y/o marcadores - equipo multimedia con sonido y cañón – material audiovisual - cuadernillos del curso.

7. Requisitos para la acreditación:

Para obtener la acreditación del curso, se contempla una evaluación a partir del enfoque por competencias¹². En el respectivo trayecto formativo se propone la instrumentación de mecanismos de evaluación que determinen la adquisición de los contenidos mínimos y el desempeño competente en las funciones que desarrolla el futuro profesional.

¹² Cf. La evaluación a partir del enfoque de competencias debe dar cuenta del desarrollo de las capacidades y de la apropiación de los contenidos que el futuro profesional va a desempeñar. En este aspecto, el proceso de evaluación se realiza de forma continua e independiente en cada uno de los módulos. Por otro lado, uno de los aspectos fundamentales en la evaluación es lograr que el sujeto pueda desarrollar capacidades de autoevaluación, que le permitan el aprendizaje autónomo y autoreflexivo sobre la propia práctica. Se proponen tres tipos de evaluaciones: evaluación diagnóstica, evaluación del proceso, evaluación final. Avolio de Cols, S.; Lacolutti, M.D. (2006) Enseñar y Evaluar en Formación por competencias laborales. Conceptos y orientaciones metodológicas.


ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Decia López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00259 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Se requiere de los y las estudiantes:

- Completar con un mínimo de asistencia del 80% de las clases.
- Haber desarrollado las competencias mínimas necesarias del perfil profesional.

8. Bibliografía

8.1 Bibliografía citada

- Norma de Competencia Soldador Básico. Certificación de competencia N° de registro: 6239156. MTEySS. S/f. Disponible en:

http://www.trabajo.gov.ar/downloads/formacioncontinua/NCL_IDITS_sold.pdf

- Marco de Referencia, Soldador Básico. Res. CFE N° 108/10 Anexo 16. 2010.

Disponible en: http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2013/05/108-10_16.pdf

-Inet (2009) Perfil Profesional, Sector Metalmecánica – Soldador -. Disponible en http://catalogo.inet.edu.ar/files/perfiles/metalmecanica/Perfil_Soldador.pdf

-Inet (2009) Estudio de Sector Metalmecánico. Disponible en

http://catalogo.inet.edu.ar/files/pdfs/info_sectorial/metalmecanico-informe-sectorial.pdf

- Ley de Educación Nacional N° 26.206. Boletín oficial de la República Argentina,

2006. Disponible en:

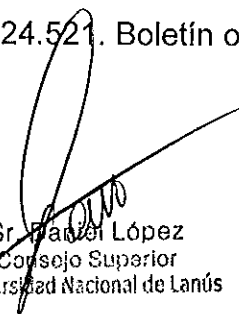
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123542/norma.htm>

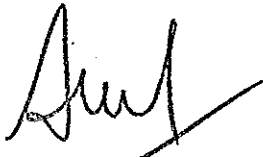
- Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058. Boletín oficial de la República Argentina, 2005. Disponible en:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/105000-109999/109525/norma.htm>

- Ley de Educación Superior N° 24.521. Boletín oficial de la República Argentina; 1995. Disponible en:


ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Javier López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



Universidad Nacional de Lanús

00259 / 19

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25394/texact.htm>

Vitelli, G. L ; Manes Rossi, J.C (2013) "Matriz de Competitividad Industrial del Partido de Lanús" Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Lic. en Economía Empresarial. Ediciones UNLa. Remedios de Escalada.

8.4. Bibliografía de consulta

- Avolio de Cols, S.; Lacolutti, M.D. (2006). Enseñar y evaluar en formación por competencias laborales. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires. CINTERFOR/OIT.


<http://www.trabajo.gob.ar/downloads/formacioncontinua/ENSENARYEVALUAR.pdf>

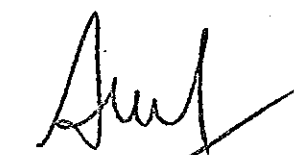
- Catalano, A.; Avolio de Cols, S., Sladogna M. (2004). Diseño curricular basado en el enfoque de competencias laborales. – Buenos Aires. Buenos Aires. Cinterfor/OIT

<http://www.trabajo.gob.ar/downloads/formacioncontinua/DISENOCURRICULAR.pdf>

- Consejo Federal de Educación (2016) Orientaciones y criterios para la elaboración de diseños Curriculares Jurisdiccionales. Resolución CFE N° 287/16 Anexo I de FP. Disponible en: http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2012/10/287-16_01.pdf


ARITZ RECALDE
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Sr. Daniel López
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús