



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Lanús, 18 DIC 2019

VISTO, el expediente 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 “Montador/a Electricista Domiciliario/a” 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;

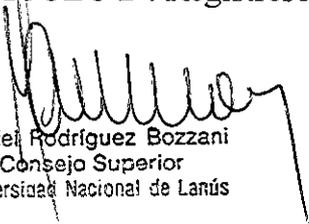
Que es atributo del Consejo Superior resolver sobre el particular, conforme lo establecido el Artículo 31, inciso f) del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS
RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar el Curso de Formación Profesional de “Montador/a Electricista Domiciliario/a” 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 y dos (32)fojas que forma parte de la presente Resolución.

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


Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús



Escuela de Artes y Oficios

“Felipe Vallese”

Formación Profesional

**Curso: Montador/a de Instalaciones
Sanitarias Domiciliarias.**

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

Curso: Montador/a de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias.

1. Identificación del curso

- 1.1. **Sector/es de actividad socio productiva:** CONSTRUCCIONES CIVILES.
- 1.2. **Denominación del perfil profesional:** EJECUTOR/A DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS.
- 1.3. **Familia profesional:** INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS.
- 1.4. **Denominación de la certificación de referencia:** MONTADOR/A DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS.
- 1.5. **Tipo de certificación:** Certificado de Formación Profesional
- 1.6. **Nivel de certificación:** Nivel II
- 1.7. **Nivel y ámbito de la trayectoria formativa:** Formación Profesional Inicial.
- 1.8. **Carga Horaria:** 240 Hs (reloj)
- 1.9. **Referencia de Ingreso:**

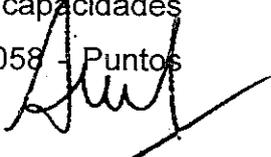
Podrán ingresar las y los jóvenes y adulta/os de 18 años o más.

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).

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).

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO RESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

1.10. Marcos de referencia: CFE. Nº 108/10 anexo X. Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias.

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 del mencionado 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

En la actualidad, el rubro de la construcción civil, especialmente en la familia de Instalaciones Sanitarias y de Gas demanda ciertos perfiles de

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

competencias laborales¹ asociados a la Planificación de procesos constructivos de armado y montaje de Instalaciones Sanitarias. La necesidad de formación permanente en el trabajo y para el trabajo se ha incrementado en las últimas décadas como consecuencia de los cambios en las condiciones de competitividad de la economía, en la innovación tecnológica y organizacional de los procesos productivos, y en la introducción de programas de mejoramiento de la calidad de los procesos y productos de las empresas². Estas innovaciones han generado en la industria de la construcción, redefiniciones de procesos y de funciones operativas para las que se espera que los trabajadores se desempeñen en forma competente en sus diversas actividades. Si bien la implementación de innovaciones en los procesos de trabajo y producción responde más a estrategias de reducción de costos, perseguidas por las pequeñas y medianas empresas en un contexto de complicada subsistencia, que a mecanismos de competitividad propios de las economías de libre mercado, puede señalarse que la dirección del cambio se sustenta sobre la base de políticas y disposiciones instauradas en el medio productivo. Esto se observa fundamentalmente en las empresas grandes, con obras de importantes dimensiones, que modernizan sus estructuras para poder aumentar sus niveles de productividad. En este sentido, cabe advertir la profunda preocupación de los responsables de las empresas más dinámicas del sector por la capacitación y profesionalización de su personal y por las condiciones ambientales de trabajo, seguridad e higiene. En relación con este último

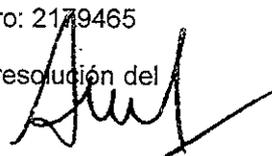
¹El término "competencia", según la Organización Internacional del Trabajo en su recomendación 195 sobre el desarrollo de los recursos humanos y la formación, abarca "los conocimientos, las aptitudes profesionales y los conocimientos técnicos especializados que se aplican y dominan en un contexto específico".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

² Basado en Norma de Competencia Laboral del Ministerio de trabajo N° de registro: 2179465

³Elaborado por el Instituto Nacional de Educación Técnica, en el anexo 14 de la resolución del Consejo Federal de Educación número 150/11.

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

aspecto, se observa un proceso de concientización cada vez mayor sobre la problemática de la siniestralidad y los riesgos laborales implicados en las actividades que habitualmente se desarrollan en los espacios de trabajo.

En este sentido, el Marco de Referencia del “Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias”³ hace hincapié en aspectos profesionales referidos a prestar servicios profesionales sobre instalaciones domiciliarias en obras de construcción, refacción y ampliación de viviendas o locales comerciales, aplicando la normativa específica y de seguridad e higiene vigentes.

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.

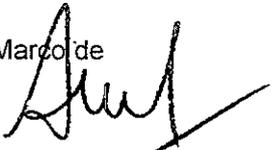
4. Alcance del perfil profesional²

Está capacitado/a, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para prestar servicios profesionales de instalaciones sanitarias domiciliarias en obras en construcción, refacción y ampliación de locales destinados a vivienda, actividades comerciales, administrativas u otros usos. Está en condiciones de realizar el tendido de las instalaciones sanitarias domiciliarias para la provisión de agua fría y caliente, desagües cloacales y pluviales, ventilaciones y la instalación de artefactos sanitarios y griferías. Asimismo, está en condiciones de realizar la instalación para tanques de bombeo y reserva y tendidos para la conexión de bombas para elevación habituales en edificios de vivienda, aplicando en todos los casos la normativa específica y de

2 Cf. Para el desarrollo del “Alcance del Perfil Profesional” se tomó como referencia: Marco de Referencia CFE. 108/10 anexo X.

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



Universidad Nacional de Lanús

seguridad e higiene vigentes. Este/a profesional tiene responsabilidad limitada, se responsabiliza de la interpretación de las necesidades, la utilización de insumos, equipos, herramientas e información requeridos en las operaciones que realiza ante sus superiores; de quienes recibe control general. Tiene capacidad para operar con autonomía profesional en los procesos constructivos mencionados, calcular materiales, herramientas e insumos para ejecutar las tareas encomendadas. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones simples y de resolver problemas rutinarios. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como sobre la coordinación del trabajo de auxiliares a su cargo.

4.1. Funciones que ejerce el profesional³.

Ejecución de procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias

4.1.1. Realizar el tendido de las instalaciones sanitarias.

4.1.1.1. Provisión de agua fría y caliente.

Ubica y demarca la totalidad de la cañería de agua fría y caliente en las superficies de soporte. Realiza el corte, unión y sellado de caños y piezas metálicas y/o plásticas utilizando herramientas manuales y máquinas herramientas. Realiza el montaje y fijación de las cañerías, llaves de paso y demás componentes del tendido. Asimismo, realiza las pruebas de obstrucción y de hermeticidad de la instalación e instala ruptores de vacío; en todos los casos, de acuerdo a los planos técnicos correspondientes y/o indicaciones del responsable de la instalación, aplicando criterios de calidad, la normativa específica vigente y de seguridad e higiene.

³ Cf. Para el desarrollo de "Funciones que ejerce el Profesional" se tomó como referencia: Idem



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

4.1.1.2. Desagües cloacales

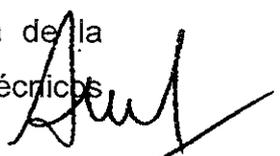
Ubica y demarca la totalidad de los componentes del sistema cloacal y de la correspondiente cañería de ventilación en las superficies de soporte. Realiza el corte, unión y sellado de caños y piezas metálicas y/o plásticas utilizando herramientas manuales y máquinas herramientas. Realiza también el montaje y la fijación de las cañerías empotradas o suspendidas, la confección y/o montaje y conexión de cámaras, bocas, piletas de patio, cierres hidráulicos. También realiza la instalación del lecho nitrificante, lecho filtrante y conexión al pozo absorbente, como también la conexión para bombas de evacuación de efluentes. Realiza las aislaciones acústicas, térmicas y anticorrosivas necesarias, las pruebas de estanqueidad y obstrucción de la instalación; en todos los casos, de acuerdo a los planos técnicos correspondientes y/o indicaciones del responsable de la instalación aplicando criterios de calidad, la normativa específica vigente y de seguridad e higiene.

4.1.1.3 Desagües pluviales

Ubica y demarca la totalidad de los componentes del sistema pluvial y de la correspondiente cañería de ventilación en las superficies de soporte. Realiza el corte, unión y sellado de caños y piezas metálicas y/o plásticas utilizando herramientas manuales y máquinas herramientas. Realiza también el montaje y la fijación de las cañerías, empotradas o suspendidas, la confección y/o montaje y conexión de cámaras, bocas y piletas de patio, y la conexión para bombas de evacuación de efluentes. Realiza también, las aislaciones acústicas, térmicas y anticorrosivas necesarias, las pruebas de estanqueidad y obstrucción de la instalación; en todos los casos, de acuerdo a los planos técnicos


Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. FRANCISCO RESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

correspondientes y/o indicaciones del responsable de la instalación, aplicando criterios de calidad, la normativa específica vigente y de seguridad e higiene.

4.1.1.4. Instalar sistema de tanque de bombeo y de reserva.

Ubica y demarca la posición de los tanques y sus cañerías de alimentación y montantes en las superficies de soporte. También instala y conecta tanques de reserva y tanques de bombeo a la red de distribución y/o a la salida de la perforación de agua de napa freática, según sea el caso, realiza la conexión a bombas de elevación, realiza e instala montantes, colectores, flotantes y ruptores de vacío en distintos materiales. Realiza las pruebas de hermeticidad y obstrucción según corresponda; en todos los casos, de acuerdo a los planos técnicos correspondientes y/o indicaciones del responsable de la instalación, aplicando criterios de calidad, la normativa específica vigente y de seguridad e higiene.

4.1.1.5. Montar y conectar artefactos sanitarios y griferías.

Realiza el armado, ubicación, instalación, conexión y prueba de los artefactos sanitarios y griferías, según lo especificado en los planos correspondientes, las indicaciones del profesional responsable de la instalación y las indicaciones técnicas del fabricante; aplicando en todos los casos criterios de calidad, la normativa específica vigente y de seguridad e higiene.

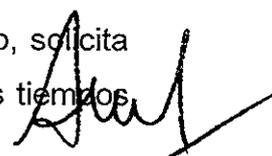
Planificación de procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias.

Organizar sus propias tareas

Planifica sus actividades, asigna tareas a los auxiliares a cargo, solicita máquinas, equipos, insumos, materiales y herramientas, en los tiempos

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



definidos por los responsables de la obra.

Gestión y administración de procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias.

Controlar la realización de las tareas y administrar los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios.

Evalúa y controla los trabajos propios y de auxiliares a su cargo; aplicando criterios de calidad, la normativa específica vigente y de seguridad e higiene. Administra y verifica la calidad y el estado de los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios para la realización de las tareas encomendadas.

Comercialización de servicios específicos de instalaciones sanitarias domiciliarias

Acordar condiciones de empleo. Conviene las condiciones de empleo de acuerdo a las normas laborales vigentes. Ofrece sus servicios y realiza la búsqueda de trabajo.

4.2. Área ocupacional⁴

Se desempeña siempre en relación de dependencia. Puede ocuparse en empresas constructoras prestando servicios relacionados con las funciones definidas por su perfil profesional, en obras edilicias en proceso de construcción, ampliación o en refacciones de edificios existentes. También en emprendimientos de terceros que brindan servicios relacionados con la realización de instalaciones sanitarias domiciliarias

5. Organización del trayecto Formativo⁵

⁴ Cf. Para el desarrollo de "Área Ocupacional" se tomó como referencia: ídem

⁵ Cf. Para el desarrollo de "Capacidades Profesionales - Competencias" se tomó como referencia: Marco de Referencia CFE. 108/10 anexo X.



5.1. Capacidades profesionales/competencias:

- Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable al montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Transferir la información de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Identificar los problemas que se presenten en el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias.
- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo aplicadas en el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, con los criterios de calidad y productividad requeridos.
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias del montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias como en el contexto general de la obra, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente.



de trabajo.

- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias; tendiendo a generar propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, técnicas constructivas y organización del trabajo.
- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros equipos de montadores de instalaciones sanitarias domiciliarias o de otros rubros de la obra, que intervengan con sus actividades.
- Transmitir información técnica de manera verbal, sobre el desarrollo del montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias que le fueron encomendadas.
- Gestionar y administrar sus propios recursos (materiales a su cargo y auxiliares), necesarios para el avance de los trabajos de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, según las condiciones establecidas por los responsables de las tareas encomendadas.
- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

5.2. Estructura curricular.

Tal como establece la Resolución CFE N° 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 establecidas en el punto 5.1, se agrupan en tres Módulos con las cargas horarias que se indican en la Tabla

| Tipo de módulo | Denominación | Carga horaria total (en horas reloj) | Carga horaria de prácticas profesionalizantes |
|---|---|---|---|
| Módulo I (común) | Introducción al Trabajo en Obra de la Construcción Civil – Orientación Instalaciones Sanitarias | 20 | 14 |
| Módulo II (común) | Organización de los procesos, herramientas e Insumos para la Instalación Sanitario | 20 | 14 |
| Módulo III (específico) | Instalación, Control y Mantenimiento Elementos Sanitarios | 200 | 140 |
| Carga horaria total del trayecto | | 240 | 168 |

Módulo I: Introducción al Trabajo en Obra de la Construcción Civil – Orientación Instalaciones Sanitarias

Descripción del módulo:

El módulo Introducción al trabajo en Obra de la Construcción Civil es común a la Familia Profesional. El mismo tiene la finalidad de introducir a las y los participantes al sector de la construcción civil orientado específicamente a la familia profesional de instalador/a de sanitarios



gas. En este módulo se desarrollan contenidos y prácticas formativas que contribuyen al desarrollo de las capacidades referidas a conocer y reconocer los materiales utilizados para la construcción sanitarista, a la interpretación de información técnica del sector, y al uso de herramientas básicas de matemáticas aplicadas a la obra de construcción civil. Al mismo tiempo, se abordan contenidos referidos a conocer las formas contractuales para la relación laboral, y al conocimiento y aplicación de las normas de seguridad e higiene vigentes en el sector.

Referencia al perfil Profesional:

El módulo hace referencia a conocimientos básicos que se traducen en las funciones que realiza el/la profesional.

Bloque 1:

Introducción al Trabajo en las Instalaciones de la Construcción Civil –
Orientación Instalaciones Sanitarias

Capacidades profesionales:

- Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable al montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.

Contenidos de la enseñanza:

- Características de una obra constructiva. Rubros de la obra. Alcances generales de su ocupación. Contextualización de las instalaciones sanitarias domiciliarias según la envergadura de la obra y empresa constructora.



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

- Dibujo técnico para la interpretación de documentaciones gráficas de instalaciones sanitarias domiciliarias.
- Planos generales, de replanteo y de detalles constructivos. Unidades de medida. Escalas. Sistemas y métodos de representación. Sistemas de acotamiento.

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.

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 el desarrollo y lectura de planos de la obra constructiva y en la realización de croquis.

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 presente documento

Bloque 2:

Relaciones Laborales, Seguridad e Higiene en el Ámbito Laboral

Capacidades profesionales:

- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias del montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias como en el contexto general de la obra, en cuanto a su seguridad personal y de



terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.

- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

Contenidos de la enseñanza:

- Condiciones contractuales. Seguros de riesgo de trabajo. Derechos del trabajador. Obligaciones impositivas. Aportes patronales obligatorios. Costos de mano de obra por actividad, por jornal y mensual. Formas y plazos de pago. Formularios de ingreso laboral. Libreta de cese laboral.
- Presentación de antecedentes de trabajo.
- Seguridad e higiene en la realización de obras de instalaciones sanitarias domiciliarias. Normativa vigente. Organización integral del trabajo con criterios de seguridad e higiene. Trabajo en altura, utilización de medios auxiliares. Uso de elementos de seguridad personal e indumentaria de trabajo. Métodos de cuidado de la salud y prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

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 sobre seguridad e higiene consistirán en la realización de



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

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. Para las prácticas sobre las condiciones contractuales se realizarán los análisis de casos de las relaciones laborales.

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 presente documento

Módulo II: Organización de los procesos, herramientas e Insumos para la Instalación Sanitario

Descripción del módulo:

El módulo Organización de los procesos, herramientas e insumos para la instalación sanitaria es común a la Familia Profesional. En este módulo se desarrollan contenidos y prácticas formativas que contribuyen al desarrollo de las capacidades que desempeña el/la profesional sanitaria. Los conocimientos que se abordan en el módulo se traducen en capacidades sobre la organización del trabajo, clasificar y organizar el acopio de materiales, y la organización de los equipos de trabajo.

Referencia al perfil profesional:

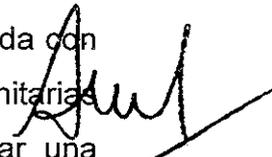
El módulo hace referencia a las funciones que realiza el/la profesional sobre “la ejecución de los procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias” y “la planificación de los procesos constructivos de las instalaciones sanitarias domiciliarias”.0

Capacidades profesionales:

- Transferir la información de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, verificando su pertinencia y alcance para realizar una

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



acción requerida.

- Identificar los problemas que se presenten en el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo aplicadas en el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, con los criterios de calidad y productividad requeridos.
- Gestionar y administrar sus propios recursos (materiales a su cargo y auxiliares), necesarios para el avance de los trabajos de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, según las condiciones establecidas por los responsables de las tareas encomendadas.
- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros equipos de montadores de instalaciones sanitarias domiciliarias o de otros rubros de la obra, que intervengan con sus actividades.
- Transmitir información técnica de manera verbal, sobre el desarrollo del montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias que le fueron encomendadas.

Contenidos de la enseñanza:

- Clasificación de materiales e insumos habituales en instalaciones sanitarias. Criterios para el acopio de los mismos.
- Control de calidad de productos, procesos constructivos y servicios brindados. Distintos métodos de control de calidad. Detección de



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

problemas y determinación de sus causas. Metodología para la resolución de problemas.

- Utilización de la terminología específica de la industria de la construcción.
- Organización del trabajo de las instalaciones sanitarias domiciliarias. Cronograma de trabajo. Tareas críticas. Unidades de trabajo de la mano de obra y medidas de tiempo. Cálculo de materiales e insumos necesarios. Tiempos.
- Conformación de equipos de trabajo. Distribución de tareas y asignación de roles según las capacidades individuales y el contexto de la obra. Coordinación y cooperación con otros rubros o actores dentro de una obra.

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 y las experiencias estructuradas.

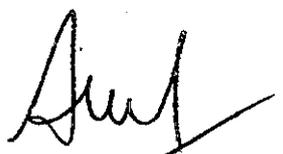
Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable en la institución remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso, y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil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

Prácticas profesionalizantes:

Las prácticas consistirán en la organización del espacio de trabajo. Se realizarán ejercicios sobre los modos de acopio del material, modos de trasladarlo para la organización del trabajo constructivo.

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO RESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA 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 III: Instalación, Control y Mantenimiento Elementos Sanitarios

Descripción del módulo:

El módulo Instalación, Control y Mantenimiento de Elementos Sanitarios es específico para el trayecto formativo de Instalador/a Sanitarista. En este módulo se desarrollan contenidos y prácticas formativas que contribuyen al desarrollo de las capacidades que desempeña el profesional sanitaria. Los conocimientos que se abordan en el módulo se traducen en capacidades sobre la realización de instalaciones sanitarias.

Referencia al perfil profesional:

El módulo hace referencia a las funciones que realiza el profesional sobre "la ejecución de los procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias"

Capacidades profesionales:

- Identificar los problemas que se presenten en el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias.
- Gestionar y administrar sus propios recursos (materiales a su cargo)



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

auxiliares), necesarios para el avance de los trabajos de montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias, según las condiciones establecidas por los responsables de las tareas encomendadas.

- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias; tendiendo a generar propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, técnicas constructivas y organización del trabajo.

Contenidos de la enseñanza:

- Descripción y utilización de equipos, máquinas y herramientas habituales utilizadas en obras de instalaciones sanitarias domiciliarias. Herramientas manuales y eléctricas.
- Características y utilización de los instrumentos de medición y control. Unidades de presión y de fuerza.
- Sistemas de roscas normalizados: Whitworth, métrico. Sus perfiles y ángulos correspondientes. Roscas cónicas y roscas cilíndricas.
- Dilatación de los distintos materiales y sus consecuencias.
- Corrosión por par galvánico. Aislación térmica, acústica, anticorrosiva en los distintos materiales. Función de cada una.
- Caudal y pérdida de carga. Conceptos básicos.
- Pendiente máxima y mínima para el tendido de una red de efluentes. Tapada mínima.
- Instalación para la distribución de agua fría y caliente. Características. Elementos que la componen. Caños, accesorios y piezas especiales. Métodos de prueba de la instalación. Tanques, colectores, bombas.
- Instalaciones sanitarias de desagües cloacales. Desagües primarios y secundarios; principal y subsidiario. Cierre hidráulico (sifón), trampa de espuma. Características de la instalación. Sistema estático. Sistema

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

dinámico. Cámaras de inspección, distribución y tratamiento. Boca de inspección, boca de acceso y piletas de patio. Lecho nitrificante, lecho filtrante y pozo absorbente. Métodos de prueba de la instalación.

- Instalaciones sanitarias de ventilaciones en los sistemas de desagüe cloacal y pluvial. Elementos que la componen: caños, accesorios y piezas especiales. Cámaras de inspección, rejas de aspiración. Métodos de prueba de la instalación.
- Instalaciones sanitarias de desagües pluviales. Características de la instalación. Elementos que la componen: caños, accesorios y piezas especiales. Cámaras de inspección. Sistema unitario y sistema separado; canalizado y no canalizado. Métodos de prueba de la instalación. Recolección de agua de lluvia para su uso. Aguas grises. Cisternas.
- Materiales utilizados: polipropileno, cobre, acero inoxidable, hierro galvanizado, polipropileno sanitario (p.p.s), latón, policloruro de vinilo (p.v.c), hierro fundido, (fº fº), fundición (hº fº), bronce, plomo.
- Técnicas y materiales para uniones: uniones roscadas, termo fusionadas, soldadas, a presión por sistema anillo o-ring, uniones elásticas, uniones pegadas con adhesivos, soldado, calafateado. Secciones y dimensiones de caños y accesorios. Medidas comerciales.
- Artefactos sanitarios primarios y secundarios. Griferías. Características básicas de los mismos. Instalación y conexiones.
- Medición, trazado y corte de caños, eliminación de rebabas. Prearmado de la instalación, posicionamiento y fijación de las cañerías.
- Morteros, hormigones para fijación de cañerías. Albañilería básica para las instalaciones sanitarias domiciliarias. Construcción de cámaras y pilares de soporte. Técnicas de trabajo.
- Medios auxiliares (escaleras, andamios simples de madera

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

metálicos); características, montaje y utilización de cada uno. Normas de seguridad relacionadas.

- Patologías y defectos usuales en las instalaciones sanitarias domiciliarias. Su prevención durante el proceso constructivo. Stándares de las actividades relacionadas con las obras de instalaciones sanitarias domiciliarias.

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 y las experiencias estructuradas.

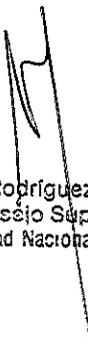
Se sugiere al equipo docente y al equipo responsable en la institución remitirse al punto 6.2 con el fin de fortalecer, seleccionar y/o adecuar las estrategias didácticas al entorno formativo, la población inscripta en el curso y las demandas del sector productivo sobre las funciones que ejerce el perfil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

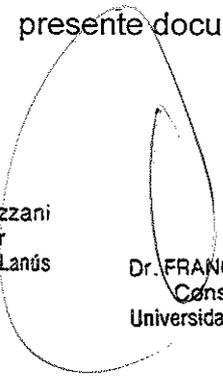
Prácticas profesionalizantes:

Las prácticas consistirán en la instalación de los dispositivos sanitarios (desagües, y conductos de agua). Se realizarán ejercicios sobre nivelaciones de terreno, instalación de andamios, y los procesos de prueba sobre el funcionamiento de la instalación sanitaria.

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 presente documento.


Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



6. Estrategias de enseñanza⁶:

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/la estudiante 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. Además, 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 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

⁶ - 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.



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

conocimientos, actitudes, habilidades y valores– que permiten las prácticas y desempeños efectivos en situaciones reales de trabajo. A partir de lo enunciado con anterioridad es que 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 y las 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 las competencias socio-laborales referidas al trabajo en equipo y 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


Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

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 es que se puede promover la construcción del aprendizaje significativo y a 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 es que 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 actividades 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 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 de


Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

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 a partir de la interacción grupal, y el constante acompañamiento para mejorar los procesos de apropiación de los contenidos a partir de 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.
- Las simulaciones, procuran construir un modelo de la realidad a fin de conformarlo como una actividad formativa a partir de él. No

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

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 real⁷, 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 profesionalizantes⁸

Uno de los ejes de la propuesta didáctica es situar a el/la participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la obra. Los acuerdos que logre la Escuela de Artes y Oficios Felipe Vallese con otras de la comunidad y específicamente con empresas del sector, ofrecerían alternativas para trascender el aula y constituir ambientes de aprendizaje más significativos, en caso de no poder concretar tales acuerdos, se deberá realizar las prácticas en la

⁷ 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.

⁸ Cf. Para el desarrollo del "Prácticas profesionalizantes" se tomó como referencia: Marco de Referencia Res. CFE Nro. 149/11 Anexo XIV

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

escuela en un taller adecuado con todos los insumos necesarios simulando un ambiente real de trabajo.

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por la Escuela estarán bajo su control; quien a su vez certificará la realización de las mismas. Las prácticas pueden asumir diferentes formatos pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone la conformación de equipos de trabajo con los participantes, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad, seguridad e higiene.

La Escuela de Artes y Oficios Felipe Vallese deberá garantizar la realización de las prácticas profesionalizantes que a continuación se mencionan así como los recursos necesarios para las mismas. Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente.

- La instalación para la provisión de agua fría y caliente domiciliaria con su correspondiente tanque de reserva y colector. Tareas que incluyan el trazado, apertura de cavidades e instalación para la provisión de agua fría y caliente domiciliaria, incluyendo tanque de reserva y colector. Armado y montaje con distintos materiales para un proyecto dado utilizando técnicas de corte, uniones, sellado y protección y aislación de las cañerías. Prueba de la instalación.

- La instalación para desagüe cloacal domiciliar. Tareas que incluyan el trazado, apertura de cavidades e instalación de cañerías y accesorios para los desagües y las ventilaciones. Armado y montaje con distintos materiales para un proyecto dado. Conexión a la red o a cámara séptica para pozo absorbente o lecho nitrificante. Técnicas de corte, uniones, sellado, protección y aislación de las cañerías y cámaras y colocación de sombreretes. Prueba de la instalación.

- La instalación para desagüe pluvial domiciliar. Tareas que incluyan el

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

trazado, apertura de cavidades, armado y montaje de cañerías y accesorios del tendido pluvial con distintos materiales para un proyecto dado, utilizando técnicas de corte, unión y sellado de las cañerías, canaletas, embudos, cámaras y conexión para bombas. Prueba de la instalación.

- La instalación y conexión de artefactos sanitarios. Tareas que incluyan el armado de los artefactos sanitarios y griferías para baño y cocina para un proyecto dado utilizando técnicas de corte, unión, sellado y fijación. Prueba de la instalación.

Estas prácticas implican la utilización y/o manipulación por parte de los/las participantes de documentación gráfica y escrita, equipos, herramientas, instrumentos de medición y control, materiales e insumos necesarios y los elementos de protección personal para desarrollar las mismas. La carga horaria destinada

Las prácticas profesionales deben corresponder al 70% del total de la carga horaria del curso⁹.

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.

6.4. Materiales didácticos:

⁹ 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.

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO RESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

6.4.1. Máquinas y equipos: Acanaladora, agujereadora, amoladora angular, roscadora de banco, roscadora eléctrica portátil, equipo para soldar con estaño, bomba elevadora, soplete para soldadura fuerte.

6.4.2. Herramientas manuales: Arco de sierra, carretilla, corta frío., cortadora a cuchilla, cuchara de albañil, destornillador de pala, gubia, lima media caña, llave hasta 0.025mm. llave para caños hasta 0 (a cadena), llave para caños, llave para caños, martillo de pena, maza de boleó, pala ancha, pala de punta, pestañadora para caño de cobre, pinza de gasista, pinza pico de loro, tenaza de expansión, terraja fija., terraja PP, tijera corta chapa.

6.4.3. Accesorios: Balde de albañil, cinta métrica, clavos de corredera, escuadra metálica, lápiz carpintero, metro, morsa de mordaza, morsa de cadena, nivel de burbuja, nivel de manguera, pincel, plomada, regla, trípode, andamio tubular completo para altura s/práctica.

6.4.4. Materiales e Insumos: Adhesivos para plásticos, alambre de fardo, anillo de cemento, anillo con tope, hºº, arena, boca de acceso PPP, cal hidráulica bolsa, caño cámara, bulones, caño cámara, bulones, caño de HºCº, caño HºFº, caño PVC, curva c/ base, c/t.insp.der, embudo horizontal PVC, embudo vertical de PVC, grapa de hierro, hilo de albañil bobina, hojas de sierra Tugsteno, ladrillo común, pavilo de plomo, pileta de patio Prosa Nº 51, pileta de piso de HºFº a PReducción PPP, reducción PVC, sifón HºFº.

6.4.5. Elementos de protección personal: Antiparras, calzado, cascos, guantes, arnés.

6.4.6. Material didáctico: Pizarrón y/o rotafolio - papel afiche o de rotafolio - fibrones y/o marcadores - equipo multimedia con sonido

Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARÍA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús



00263 / 19

Universidad Nacional de Lanús

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 competencias¹⁰. 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.

Se requiere del estudiante/a:

- 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

- Marco de Referencia, Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias.

Res. CFE. 108/10 anexo X. Disponible en: http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2013/05/108-10_10.pdf

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

¹⁰ 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.



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:

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

8.2. 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.

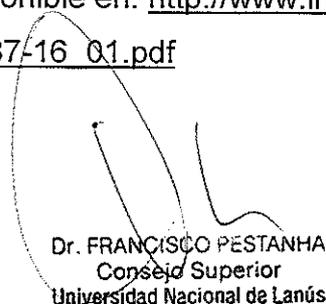
<http://www.trabajo.gob.ar/downloads/formacioncontinua/ENSENARYEVALUAR.pdf>

- 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


Daniel Rodríguez Bozzani
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


Dr. FRANCISCO PESTANHA
Consejo Superior
Universidad Nacional de Lanús


ANA MARIA JARAMILLO
Rectora
Universidad Nacional de Lanús