

	<b>Ministerio de Educación</b>	<b>Dirección de Educación Técnico Profesional</b>
---	------------------------------------	---

## **DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL**

---

**Sector Construcciones Civiles**

### **“Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias”**

**Aprobado Por Res. Min. N° 3528/11**

## **I.- Fundamentación**

Las transformaciones en la organización del trabajo y las condiciones de competitividad, provocados por la internalización de la economía y la flexibilización laboral, entre otras causas, sumado al desarrollo acelerado de las tecnologías en su conjunto; generaron nuevos requerimientos al sistema educativo. En los últimos años, y particularmente en el ámbito de la Formación Profesional se hicieron evidentes las limitaciones de los currículos tradicionales orientados por la idea de una sociedad y un mundo del trabajo todavía instalado en la segunda mitad del siglo XX, es decir identificados con actividades relativamente estables, cuyos propósitos eran la preparación para puestos de trabajo fijos, presentando un alto grado de rigidez organizativa.

Por ello en la actualidad la Formación Profesional considera dichas transformaciones y su impacto en el mundo del trabajo, para dar respuestas a través de políticas y acciones educativas que avancen en una formación socio – laboral para y en el trabajo, de calidad e igualitario, dirigida tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores, teniendo siempre en cuenta las particularidades de los distintos contextos donde se aplicarán.

Se hace necesaria, entonces, una formación general y consistente, que desarrolle capacidades de las personas para el trabajo, con miras a conseguir una actitud crítica frente a la abundante producción de conocimientos, posible de ser reinterpretada en función de la variabilidad de los contextos socio productivos.

En este sentido, el Estado Provincial en el marco de sus políticas activas de apoyo a la industrialización del sector productivo, direccionadas a introducir profundos cambios en la innovación tecnológica, organizacional y de calidad de los procesos productivos, implementa a través del Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes, estrategias conducentes a la formación integral de personas como trabajadores competentes y ciudadanos responsables, orientada fundamentalmente a perfeccionar la cualificación o en su defecto a recualificar a los mismos , compatibilizando el desarrollo socio productivo regional y local con la inserción laboral en el corto y mediano plazo.

En este marco y a través de un programa de acción específica, la Jurisdicción, con el objeto de asegurar la pertinencia de la propuesta con relación a las demandas, y en total concordancia con la relevante tarea del Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CONETyP), asigna al Consejo Provincial de Educación, Trabajo y Producción (COPETyP) integrado por los distintos representantes del mundo del trabajo a nivel local, la tarea de participar en forma proactiva en la organización y realización de foros sectoriales. Lo producido en los mismos permiten determinar las necesidades de los Sectores Productivos, por rama de

actividad o por familia profesionalizante, como ser, entre otras, necesidades de mano de obra calificada, capacidades y competencias de operarios, de trabajadores y mandos medios, necesidad de capacitación para el personal en actividad y de recursos humanos a incorporar.

Entonces, el Diseño que nos ocupa, es la respuesta a una demanda genuina del sector productivo, y constituye el nodo de articulación entre educación y trabajo, pues su implementación en el ámbito de la Formación Profesional es una herramienta que permite elevar la calidad de la educación y a la vez constituye una estrategia importante para el desarrollo actual y potencial del sector productivo provincial, regional y nacional.

## **II.- Perspectiva Pedagógica para la Formación Profesional**

El Diseño que nos ocupa se encuadra en el **enfoque de la Formación por Competencias** que fundamentalmente se sitúa en el punto de encuentro entre el trabajo y la educación, sin olvidar en ningún momento que toda la Educación Técnico Profesional tiene asumido el “Compromiso institucional con la mejora continua de la calidad educativa”<sup>1</sup>.

El mencionado enfoque es un camino que conduce a organizar la formación teniendo como referencia al sector productivo local y regional, que sin dudas supone un cambio en la gestión y administración de los Centros de Formación Profesional, que obliga a replantear la tarea docente, pues los equipos deben desarrollar en los alumnos capacidades sustentadas en aprendizajes significativos, no perdiendo de vista el perfil profesional descrito en el Marco de referencia correspondiente.

Si bien el Diseño se transforma en el permanente monitor de la tarea docente, orientando cada uno de sus pasos, no debe convertirse en una receta estable y rígida, todo lo contrario, debe prosperar, retroalimentarse y perfeccionarse con el aporte continuo de todo el cuerpo de instructores, docentes y directivos, como así también de los alumnos de cada Centro, atendiendo al contexto particular y específico donde se concretan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este punto es importante destacar que para lograr resultados efectivos aplicando dicho enfoque, en otras palabras, para que el alumno desarrolle nuevas capacidades que lo lleven a construir con el paso del tiempo, las competencias propias para desempeñarse en el mundo del trabajo. Requiere en primer término un profundo cambio de actitud en los equipos directivos y docentes, pues ello propiciará el espacio suficiente para analizar los principios que sostienen esta visión pedagógica, y trasladarlas a las prácticas docentes. De igual manera la pertinencia de lo expresado en el párrafo anterior debe complementarse con las adecuadas condiciones de espacio, tiempo, infraestructura, equipamiento e insumos; y acompañado todo ello con el permanente perfeccionamiento de los equipos docentes tanto en lo referido puntualmente al campo didáctico – pedagógico como al tecnológico.

En este punto es bueno determinar que la Formación por Competencias adopta una serie de características que le son propias durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

<sup>1</sup> Art. 3.2 Res. 115/10 - Lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la Educación Técnico Profesional correspondiente a la Formación Profesional.-

Se puede entonces mencionar en principio, que la formación permanentemente debe estar ligada con las situaciones reales de trabajo, de manera que los alumnos durante las prácticas comprendan la íntima relación entre los procesos, las personas, el equipamiento y los productos; de esta forma los educandos desarrollarán las capacidades y competencias suficientes para organizar su proceso de trabajo, gestionar las tareas con los adecuados criterios de calidad y seguridad, y además establecer una comunicación entre quienes participan de su actividad o profesión.

También es importante la selección y posterior desarrollo de las capacidades que se enlacen fuertemente y sin excepción con las situaciones problemáticas, y potencien la formación de un profesional comprometido con las pautas del perfil requerido por el sector productivo.

Esta organización curricular que nos ocupa adopta una estructura basada en el diseño de módulos que si bien se centran en la resolución de problemas con todas las variables que pueden presentar los ámbitos de trabajo, también se pueden complementar con estrategias formativas alternativas, como por ejemplo: Simulación de situaciones que faciliten la adopción de técnicas de trabajo, estudio de casos con conclusiones, trabajos grupales que propongan la reflexión sobre el hacer, debates en plenario o en forma grupal, exposiciones del docente y los alumnos, elaboración de informes, demostraciones del docente o los alumnos, dramatizaciones y otras.

El acento fijado en el desarrollo de capacidades, y no en los contenidos como fines en si mismos, retoma y desarrolla la formación siempre a partir de los saberes previos y experiencias de los alumnos. Ello implica, también, el respeto y acompañamiento del los ritmos de aprendizaje individual a partir de la heterogeneidad de los grupos de alumnos y por consiguiente de la planificación de actividades formativas alternativas que permitan adecuar los avances de cada persona y/o grupo de ellas.

Siendo las Prácticas Profesionalizantes el punto estratégico más importante dentro del proceso de la Formación, éstas deben potenciar el fortalecimiento, integración y aplicación efectiva de las capacidades ante situaciones de trabajo. Las mismas deben permitir dentro del propio entorno de trabajo o de manera simulada en los Centros de FP, introducir al alumno en el real contexto del ejercicio de la profesión.

En lo concerniente a la evaluación, ésta debe verificar en forma integral las capacidades adquiridas por el alumno; evaluando el proceso en forma continua, siendo el resultado de la observación y reflexión de la actividad habitual.

En resumen la propuesta de enseñanza para la Formación Profesional es particular y predominantemente práctica y es desde ese punto donde se pretende desarrollar

las capacidades y potenciales competencias para enfrentar el reto de resolver las más diversas situaciones laborales complejas que presenta cada profesión en particular. Por tal motivo el enfoque de la Formación por Competencias implica la instrumentación de estrategias que generen capacidades, articulen y asocien la práctica – teoría - práctica (sin fragmentación alguna) en permanentemente retroalimentación y basados en la premisa de que las Prácticas Profesionalizantes abarcan entre un 50% y 75% del curso.

Entonces es de vital importancia la organización de equipos docentes (hasta un máximo de tres, según el Perfil) en el contexto puntual de los Centros de Formación Profesional, pues la formulación de los proyectos, la preparación del material didáctico necesario, etc. se enriquecerá con el aporte de sus integrantes logrando en definitiva que las acciones de formación tengan una coherencia interna y externa.

### **III.- Identificación de la certificación.**

- I.1. *Sector/es de actividad socio productiva:* **CONSTRUCCIONES CIVILES**
- I.2. *Denominación del perfil profesional:* **EJECUTOR DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS.**
- I.3. *Familia profesional:* **INSTALACIONES SANITARIAS Y DE GAS**
- I.4. *Denominación de la certificación de referencia:* **MONTADOR DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS.**
- I.5. *Nivel y ámbito de la trayectoria formativa:* **FORMACIÓN PROFESIONAL.**
- I.6. *Tipo de certificación:* **CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL.**
- I.7. *Nivel de la Certificación:* **II**

### **IV. Referencial al Perfil Profesional del Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias**

#### **Alcance del perfil profesional**

Está capacitado, 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. Así mismo, 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 seguridad e higiene vigentes.

Este 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.

#### ***Funciones que ejerce el profesional***

#### **Ejecución de procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias**

##### **1. Realizar el tendido de las instalaciones sanitarias**

##### **1. a 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. Así mismo, realiza las pruebas de obstrucción y de hermeticidad de la instalación e instala ruptores de

Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes

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.

#### **1. b 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; así como la conexión para bombas de evacuación de efluentes. Realiza también las aislaciones acústicas, térmicas y anticorrosivas necesarias, así como 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.

#### **1. c 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, así como 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.

#### **2. 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.

#### **3. 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.**

#### **4. Organizar sus propias tareas**

Planifica sus actividades, asigna tareas a los auxiliares a cargo, solicita máquinas, equipos, insumos, materiales y herramientas, en los tiempos definidos por los responsables de la obra.

**Gestión y administración de procesos constructivos de instalaciones sanitarias domiciliarias.**

**5. 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**

**6. 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.

**Área ocupacional**

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.

## V. Trayectoria Formativa del Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias.

### 1.- Las capacidades profesionales y su correlación con las funciones que ejerce el profesional y los contenidos de la enseñanza

Siendo que el proceso de formación, habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de **capacidades profesionales** que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el perfil del Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias, estas capacidades se presentan en correspondencia con las **funciones que ejerce el profesional**, enunciados en dicho perfil. Asimismo, se indican los **contenidos** de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de los distintos grupos de capacidades.

Para el perfil profesional en su conjunto.	
Capacidades profesionales	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Identificar los problemas que se presenten en el montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.</li> <li>• 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.</li> <li>• Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>Características de una obra constructiva. Rubros de la obra. Alcances generales de su ocupación.</p> <p>Contextualización de las instalaciones sanitarias domiciliarias según la envergadura de la obra y empresa constructora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibujo técnico para la interpretación de documentaciones gráficas de instalaciones sanitarias domiciliarias.</li> <li>• Planos generales, de replanteo y de detalles constructivos. Unidades de medida. Escalas. Sistemas y métodos de representación. Sistemas de acotamiento.</li> <li>• Descripción y utilización de equipos, máquinas y herramientas habituales utilizadas en obras de instalaciones sanitarias domiciliarias. Herramientas manuales y eléctricas.</li> <li>• Características y utilización de los instrumentos de medición y control. Unidades de presión y de fuerza.</li> <li>• Sistemas de roscas normalizados: Whitworth, métrico. Sus perfiles y ángulos correspondientes. Roscas cónicas y roscas cilíndricas.</li> <li>• Dilatación de los distintos materiales y sus consecuencias.</li> <li>• Corrosión por par galvánico. Aislación térmica, acústica, anticorrosiva en los distintos materiales. Función de cada una.</li> <li>• Caudal y pérdida de carga. Conceptos básicos.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Transmitir información técnica de manera verbal, sobre el desarrollo del montaje de instalaciones sanitarias domiciliarias que le fueron encomendadas.</li> <li>• 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.</li> <li>• Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendiente máxima y mínima para el tendido de una red de efluentes. Tapada mínima.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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 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.</li> <li>• Instalaciones sanitarias de ventilaciones en los sistemas de desagüe cloacal y pluvial. Elementos que la componen: caños, accesorios y piezas especiales. Cámaras de inspección, rejillas de aspiración. Métodos de prueba de la instalación.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Artefactos sanitarios primarios y secundarios. Griferías. Características básicas de los mismos. Instalación y conexiones.</li> <li>• Medición, trazado y corte de caños, eliminación de rebabas. Prearmado de la instalación, posicionamiento y fijación de las cañerías.</li> <li>• Morteros, hormigones para fijación de cañerías. Albañilería básica para las instalaciones sanitarias domiciliarias. Construcción de cámaras y pilares de soporte. Técnicas de trabajo.</li> <li>• Medios auxiliares (escaleras, andamios simples de madera y metálicos); características, montaje y utilización de cada uno. Normas de seguridad relacionadas.</li> <li>• Patologías y defectos usuales en las</li> </ul>
--	---

	<p>instalaciones sanitarias domiciliarias. Su prevención durante el proceso constructivo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clasificación de materiales e insumos habituales en instalaciones sanitarias. Criterios para el acopio de los mismos.</li><li>• Control de calidad de productos, procesos constructivos y servicios brindados. Distintos métodos de control de calidad. Detección de problemas y determinación de sus causas. Metodología para la resolución de problemas.</li><li>• Utilización de la terminología específica de la industria de la construcción.</li><li>• 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 estándares de las actividades relacionadas con las obras de instalaciones sanitarias domiciliarias.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• Presentación de antecedentes de trabajo.</li><li>• 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. Prevención del riesgo eléctrico, químico y biológico. Orden y limpieza integral de la obra.</li></ul>
--	--

## **2.- Carga horaria**

El conjunto de la formación profesional del Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias, requiere una carga horaria mínima total de 350 horas reloj.

## **3.- Equipo docente:**

**Módulos específicos del Perfil Montador Sanitarias Domiciliarias: 1 (un) Instructor de FP con un Cargo de MEP o su equivalente 24 hs. Cátedra semanales.**

**Módulo de Albañilería: 1 (un) Instructor de FP con 3 hs. Cátedra.**

**Módulo de Gestión II: 1 (un) Instructor de FP con 6 hs. Cátedra. Cuando al Instructor a cargo del módulo de Gestión se le asigne 1 (un) Cargo de MEP, al mismo se le debe asignar 4 (cuatro) cursos de FP para el dictado de dicho módulo.**

**3.1. Organización e implementación de las parejas pedagógicas: tomando como parámetro que la carga horaria semanal del curso debe ser de 24 hs. cátedra, es imprescindible concretar las correspondientes parejas pedagógicas entre quienes conforman el equipo docente.**

Entonces quien realiza un cumplimiento semanal full – time frente al grupo de participantes es el Instructor a cargo de los módulos específicos (MEP o su equivalente 24 hs. Cátedra semanales) de las cuales sólo 15 hs. cátedra trabaja sólo, pero 6 hs. cátedra establece la pareja pedagógica con el instructor a cargo del módulo de Gestión y 3hs. cátedra trabaja también en pareja con el instructor responsable del módulo de Albañilería.

Como aclaración, se determina que la tríada pedagógica (equipo docente completo) es recomendable que se concrete durante las Prácticas Profesionalizantes.

La pareja pedagógica conformada por el Instructor a cargo de los módulos específicos del Perfil Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias y el Instructor a cargo del módulo de Gestión deben desarrollar lo indicado para Higiene y Seguridad, como parte del Módulo: Gestión II.

El trabajo antes mencionado se debe sustentar en un planeamiento didáctico que se reflejará en un Proyecto Áulico Integral Anual, que lo construirá todo el equipo docente anteriormente mencionado, basado en este Diseño Curricular.

#### **4.- Referencial de ingreso**

El aspirante deberá haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

#### **5.- Prácticas Profesionalizantes**

Toda institución de Educación Técnico Profesional que desarrolle cursos de FP Inicial, deberá garantizar los recursos necesarios que permitan la realización de las Prácticas Profesionalizantes descritas precedentemente y que tendrán una duración mínima del 50% del total del curso, teniendo en cuenta además, que, la cantidad ideal de alumnos participantes por curso es de dieciséis (16), con un máximo que no debe superar los veinte (20) y un mínimo de doce (12). Las mismas se pueden encuadrar en los formatos detallados al pie, que tienen un carácter de recomendados, quedando a criterio de cada institución otros que pudiera implementar, siempre orientados a mantener con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización. Recordando fundamentalmente que : **“Las PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES responden a generar situaciones reales de trabajo, que no se refieren a las actividades encuadradas como “trabajos prácticos” o “adiestramientos” que se realizan para adquirir una destreza o pericia de baja complejidad.**

**Son aquellas que responden a procesos productivos claves, relacionados con las funciones profesionales determinadas para el Perfil en cuestión, las mismas pueden realizarse dentro o fuera de la institución de FP, en un espacio real de trabajo o en un ámbito adaptado para tal fin. Siendo en todo momento la instancia más relevante de la Trayectoria Formativa y el punto culminante del proceso de evaluación, donde se puede verificar el desarrollo de capacidades en los alumnos participantes”.**

## **Formatos de Prácticas Profesionalizantes**

- **Prácticas Educativas en Entornos Reales de Trabajo** en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no gubernamentales. (**Pasantías encuadradas en la Ley N° Ley 26.427 de Creación del Sistema de Pasantías Educativas y la Resolución Conjunta (MTEySS - ME) 825/09 y 338/09. Del 30/9/2009. B.O.: 22/12/2009. La presente resolución y las normas complementarias que en su consecuencia se dicten, reglamentan la Ley N° 26.427 de Creación del Sistema de Pasantías Educativas**).
- **Proyectos Productivos** articulados entre la escuela y otras instituciones o entidades.
- **Proyectos Didácticos /productivos institucionales** orientados a satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o destinados a satisfacer necesidades de la propia institución escolar.
- **Proyectos Tecnológicos** orientados a la investigación, experimentación y desarrollo de procedimientos, bienes o servicios relevantes desde el punto de vista social y que introduzcan alguna mejora respecto de un problema existente.
- **Emprendimientos** a cargo de los alumnos.
- **Alternancia** de los alumnos entre la institución educativa y ámbitos del entorno.
- **Empresas simuladas**, que es una metodología basada en la reproducción de situaciones reales de trabajo, en el ámbito de la administración de empresas, que permite adquirir una experiencia laboral idéntica a la real, llevando la oficina de trabajo al aula – taller.
- **Proyectos Comunitarios y/o Actividades de Extensión:** son aquellos proyectos y actividades que se diseñan y orientan a satisfacer demandas y/o necesidades comunitarias.

Para las Prácticas Profesionalizantes de este Perfil, se proponen las siguientes actividades:

Uno de los ejes de la propuesta didáctica es situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la obra. Los acuerdos que logre la institución educativa 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 institución educativa en un taller adecuado con todos los insumos necesarios simulando un ambiente real de trabajo.

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el Centro de Formación y estarán bajo el control de la propia institución educativa y de la respectiva autoridad jurisdiccional, 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 jurisdicción que desarrolle la oferta formativa del *Montador de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias*, 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.

1. 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.

2. La instalación para desagüe cloacal domiciliario. 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.

3. La instalación para desagüe pluvial domiciliario. Tareas que incluyan el 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.

4. 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 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.