



DENOMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL	VIVERISTA
SECTOR/ES DE ACTIVIDAD SOCIO PRODUCTIVA	AGRARIA/FORESTAL
DENOMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL	VIVERISTA
FAMILIA PROFESIONAL	ACTIVIDADES AGRÍCOLAS/VIVERO
ÁMBITO DE LA TRAYECTORIA FORMATIVA	FORMACIÓN PROFESIONAL
TIPO DE CERTIFICACIÓN	CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL
NIVEL DE CERTIFICACIÓN	III
REFERENCIAL DE INGRESO	El aspirante deberá haber completado el Ciclo Básico de la Educación Secundaria, acreditándolo a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).
ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL	El Viverista está capacitado para realizar las funciones detalladas y prestar servicios en Viveros de diferentes categorías: Este profesional tiene capacidad para dirigir y operar en forma integral y autónoma los procesos de producción en viveros. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones complejas y de resolver problemas no rutinarios. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de profesionales, tanto en el área específica de la botánica, ciencias del suelo, o especialistas relacionados al mantenimiento de instalaciones y equipamiento. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como del de otros a su cargo, por lo que debe estar capacitado para su supervisión.
FUNCIONES QUE PODRÁ	1. Preparación de suelos y sustratos: Está capacitado para laborear, desinfectar e incorporar enmiendas y correctores al medio de cultivo, suelo o sustrato, teniendo en cuenta las características físicas y químicas del mismo, empleando las herramientas adecuadas y medios disponibles,

<p>EJERCER EL PROFESIONAL</p>	<p>realizando técnicas específicas para minimizar la evaporación del agua.</p> <p>2. Identificación de plantas: Deberá identificar las principales especies de plantas, árboles y arbustos de vivero, sus características fundamentales y exigencias ambientales para su correcta atención y reproducción.</p> <p>3. Reproducción por semillas: Está capacitado para desarrollar las tareas necesarias para la obtención y preparación de semillas y, ejecutar la siembra utilizando los métodos y medios, manuales o mecánicos, más adecuados para cada especie y variedad.</p> <p>4. Reproducción asexual en viveros: El egresado deberá lograr multiplicar vegetativamente plantas mediante las técnicas de división de matas, acodado, esquejado, estaquillado e injerto, plantación de hijuelos y raíces o tallos especializados, y la micro propagación o cultivo in vitro, garantizando las características varietales de la planta madre.</p> <p>5. Riego: Está en condiciones de interpretar y aplicar racionalmente el agua de riego en función de las necesidades hídricas de las plantas, las características del suelo o medio de cultivo y el sistema de riego utilizado.</p> <p>6. Abonado: El egresado estará en condiciones de determinar las necesidades y los mecanismos de nutrición vegetal, calculando y aplicando los abonados más adecuados en función de los distintos tipos de suelos, cultivos y sistemas de riego.</p> <p>7. Control fitosanitario: El egresado deberá diagnosticar, a través de la identificación de los agentes causantes de alteraciones fisiológicas, plagas, sintomatología de las enfermedades y malas hierbas, la problemática que altera el normal desarrollo de las especies, y aplicar los métodos de lucha más adecuados según el diagnóstico realizado.</p> <p>8. Manejo y cultivo de plantas de vivero: Aplicar las técnicas más adecuadas de manejo y cultivo de las diferentes especies para cada plantación, optimizando el rendimiento y preservando la calidad de las producciones.</p> <p>9. Sistemas de protección y forzado en viveros: Estará en condiciones de Instalar, manejar y mantener equipos, herramientas y sistemas para la protección y forzado, optimizando las variables medioambientales del vivero.</p> <p>10. Preparación, acondicionamiento y comercialización de plantas: Deberá aplicar las técnicas de preparación y acondicionamiento de la producción, según el punto de madurez deseado, manejando equipos mecánicos o manuales, de forma que se asegure el máximo rendimiento y conservación de la misma, para su posterior distribución y comercialización.</p> <p>11. Distribución y Comercialización: Estará en condiciones de establecer logísticas de distribución de la producción y generar los mecanismos de su comercialización.</p> <p>12. Promoción del cuidado del medio ambiente: En el cumplimiento de sus funciones específicas, el egresado deberá ser un promotor del cuidado y preservación del medio ambiente, colaborando con el equilibrio ambiental.</p>
--------------------------------------	---

<p>ÁREA OCUPACIONAL</p>	<p>Se puede desempeñar por cuenta propia como responsable de su propio emprendimiento de vivero, o bien, en relación de dependencia en emprendimientos de terceros o empresas que brindan dicho servicio. Puede desempeñarse todas o algunas de las funciones definidas anteriormente.</p>
--------------------------------	--

<p>CARGA HORARIA MÍNIMA</p>	<p>820 horas cátedras, incluida una carga horaria práctica no superior a 615 horas cátedras ni menor a 410 horas cátedras.</p>
------------------------------------	---

<p>OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN</p>	
<p>OBJETIVOS GENERALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar y ejecutar el proceso de reproducción y producción de distintas especies y variedades de plantas de interior y exterior, flor de temporada, árboles y arbustos ornamentales, frutales y forestales, utilizando las técnicas más apropiadas, a fin de optimizar los procesos de selección, reproducción, preparación de suelos y sustratos, cuidados culturales, preparación y comercialización de las plantas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar, desinfectar, enriquecer y abonar al suelo o al sustrato de acuerdo a las necesidades del mismo utilizando las técnicas y recursos disponibles. • Reconocer e identificar las diferentes especies y plantas de vivero y sus requerimientos medioambientales. • Obtener y preparar las distintas semillas y realizar las correspondientes tareas de siembra. • Aplicar las diferentes técnicas de reproducción asexual. • Reconocer las necesidades hídricas y realizar el riego de manera mecánica o manual. • Evaluar las necesidades nutricionales de las plantas, calculando y aplicando los abonos correspondientes. • Identificar los agentes causantes de las alteraciones fisiológicas, plagas y sintomatología y malas hierbas. • Realizar el manejo y cultivo de las plantas de vivero. • Instalar, manejar y mantener las máquinas, herramientas y sistemas del vivero. • Realizar la preparación, el acondicionamiento, distribución y comercialización. • Promover el cuidado del medioambiente.
------------------------------	---

EJE TEMÁTICO	CONTENIDOS MÍNIMOS A DESARROLLAR	PRÁCTICAS SUGERIDAS
Fundamentación: El eje brinda los conocimientos necesarios para el manejo y mantenimiento básico de los materiales, máquinas y herramientas a utilizar en las actividades propias del vivero.		
MATERIALES, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos, características principales, utilidades, mantenimiento básico de las principales herramientas y máquinas utilizadas en el estudio y trabajo del viverista: Barrena de toma de muestras del suelo. Maletín con pH-metro y conductímetro digital para determinaciones de suelos y aguas. Motoazada y/o motocultor con accesorios para enganches y acoplamientos. Arado de vertedera. Apero Alomador. Rotocultor. Remolque de un eje. Mezcladora de sustratos. Lupa binocular. Sembradora. Balanzas de distintas precisiones y capacidades. Tensiómetros de distintas longitudes. - Equipos de riego por goteo y aspersión. Programador de riego. Filtros de arena y malla. Motobomba o electrobomba. Tanque abonador. Inyector Venturi o bombas inyectoras. Depósitos para fertilizantes con agitador. Esparcidora de abono. Motoatomizador. Espolvoreador. Máquina pulverizadora para tratamientos fitosanitarios. Termómetro de máximas y mínimas. Termohigrógrafo. Luxómetro. Pluviómetro. Anemómetro. - Contenedores. Características. Capacidad de distribución del agua. Aireación y altura del sustrato. Motocultores y motoazadas. Tipos y aplicaciones. Motores diesel y de gasolina. Equipo de laboreo del motocultor. Tipos de aperos. - Tipos, características, propiedades y utilidades de los diversos insumos y materiales utilizados en el preparado, sembrado, abonado, riego, control fitosanitario, envasado y comercialización de los productos del vivero: 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las características funcionales y utilización de las diferentes máquinas y herramientas de acuerdo a las necesidades. - Identificación de las propiedades y utilidades de los diferentes insumos del vivero. - Clasificación, almacenado y transporte de diferentes insumos y productos.

	<p>Gama amplia de abonos simples y compuestos. Gama amplia de abonos orgánicos y estiércol. Ácidos comerciales de uso agrícola. Correctores de carencias de microelementos. Enmiendas minerales acidificantes y alcalinizantes. Sustratos orgánicos y minerales para cultivo sin suelo. Tierra preparada. Arena. Macetas. Bolsas de plantación. Gama amplia de semillas, tallos y raíces especializadas para la multiplicación. Material para cubiertas de diferentes características. Gama amplia de productos fitosanitarios. Material para tutorar. Material para empaquetado y etiquetado normalizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipos de protección individual. Materiales de señalización. Materiales de limpieza y desinfección. - Almacenamiento y transporte de insumos y materiales. 	
<p>Fundamentación: El eje permite introducir al alumno en conocimientos básicos y generales de la química posibilitando la aprehensión de contenidos más complejos y específicos de la capacitación.</p>		
QUÍMICA BÁSICA	<ul style="list-style-type: none"> - Nociones básicas de: sistemas materiales, materia, energía, estados de la materia, aspectos físicos y químicos de los sistemas materiales. Los elementos y sus compuestos. Soluciones. Equilibrio. Química orgánica. - Reconocimiento y utilización de vocabulario específico 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de las nociones básicas de la química a partir de ejercicios vinculados a la práctica específica del trabajo en viveros. Por ejemplo: reconocimiento y clasificación de las sustancias, preparación de compuestos y soluciones, disoluciones, entre otros.
<p>Fundamentación: El eje posibilita conocer los conceptos básicos de la botánica necesarios para la aprehensión de contenidos más específicos de la capacitación.</p>		
INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y utilización de vocabulario específico - Partes de una planta: definición, estructura y función. Clasificación de plantas en función de sus características fenotípicas. Mecanismos fisiológicos de las plantas. Fotosíntesis. - Respiración. Absorción de agua y nutrientes. Transpiración. Circulación de la savia. - Clasificación taxonómica: familia, género, especie y variedad. Principales géneros, especies y variedades que se propagan en los viveros: descripción y exigencias básicas. - Cuidado en la manipulación de plantas y semillas. - La multiplicación sexual. Morfología de los órganos reproductores de las plantas. La polinización. Tipos. - Características de las semillas: partes de la misma, pureza, capacidad germinativa, poder de germinación, madurez, longevidad. - La semilla. Características fisiológicas, estructura y composición, mecanismos de latencia y germinación, longevidad y propagación y conservación, tamaños. Obtención de semillas. Plantas madre. Momento de recolección. Métodos de extracción de la semilla de los frutos. Selección de las semillas. Conservación y desinfección de semillas. Técnicas de pre-germinación. - Multiplicación asexual en viveros: Tipos: natural o artificial. Los órganos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento e identificación de las partes de las plantas, su estructura, composición y funciones. - Clasificación y comparación de las diferentes especies según familia, género y variedad. - Identificar las diferentes formas de reproducción, sus variables, ventajas y desventajas. - Reconocimiento e identificación de la estructura de la semilla, propiedades y características.

	<p>para la multiplicación asexual. Características y cuidados de la planta madre. Especies que se reproducen vegetativamente. Técnicas de multiplicación vegetativa. Por división de mata.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acodo. Esquejes o estacas. Injerto. Hijuelos. Raíces o tallos especializados. Micropropagación o cultivo in vitro. 	
<p>Fundamentación: El manejo y el acondicionamiento del suelo es parte inherente y necesario para realizar la producción de hortalizas, por lo que se torna indispensable conocer de manera general las propiedades, composición y necesidades nutricionales e hídricas del suelo.</p>		
<p style="text-align: center;">INTRODUCCION A LA CIENCIA DEL SUELO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y utilización de vocabulario específico - Pedología. Concepto. Finalidades. - Edafología. Concepto. Finalidades. - El suelo. Tipos. Características, composición y propiedades físicas-químicas, funcionales y biológicas. Estructura del suelo. Textura del suelo. Suelo orgánico. Complejo arcillo-húmico. - Los sustratos. Características. Tipos de sustratos: Ventajas e inconvenientes. Propiedades físico-químicas. Mezclas óptimas en los lechos de siembra. - El tempero. Labores principales y complementarias. Enmiendas y correctores. Abonado mineral. Desinfección de suelos y sustratos. Acolchado o mulching. - Preparación de suelos y sustratos. - Desinfección del suelo. - Abonos. Elementos nutritivos y fertilizantes. Macronutrientes y micronutrientes. Influencia del pH y la conductividad eléctrica en un abonado. Principales síntomas de carencias nutricionales. La materia orgánica: Tipos y formas de aplicación de los abonos orgánicos. Abonos minerales: Características. Composición. Presentación comercial. Normas a seguir en la preparación de caldos. Compatibilidades e incompatibilidades. Formas de aplicación. - Toma de muestras de suelo, subsuelo y foliar: Interpretación de los análisis. Normas de fertirrigación. Equipos y sistemas de fertirrigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de las diferentes ramas que estudian el suelo. - Análisis y reconocimiento de las características, composición, estructura, textura y propiedades de los distintos tipos de suelo. - Elaboración de diferentes sustratos según necesidades - Realización de labores del tempero, enmiendas y correctores. - Preparación del suelo y desinfección - Realización de abonos varios - Toma de muestras del suelo, subsuelo y foliar. Análisis de las mismas
<p>Fundamentación: El presente eje brinda los conocimientos necesarios para planificar, diagramar y operar sobre las estructuras básicas del vivero, comprender el funcionamiento de los sistemas y realizar el manejo y mantenimiento estructural que permita controlar las variables medioambientales.</p>		
<p style="text-align: center;">INSTALACION Y SISTEMAS DE VIVEROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sitio del vivero. Criterios para el establecimiento de un vivero. Selección del sitio o lugar para la instalación de un vivero teniendo en cuenta suministro de agua, ubicación e inclinación del terreno, drenaje, calidad de suelo, protección del viento, luz solar y lluvias, etc. Limpieza y desmalezamiento del terreno. - Construcción del vivero. Infraestructura. Áreas del vivero: Semilleros, áreas de envasado, platabandas, lotes de crecimiento, bodegas y equipo e infraestructura de riego. - Circulación dentro del vivero. Caminos principales y secundarios. Ancho 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de las necesidades y características necesarias del sitio y entorno para la instalación del vivero. - Identificar áreas y sectores del vivero, reconociendo las necesidades de luz, viento, temperatura, humedad y viento, según etapas de producción. - Análisis, reconocimiento y planificación de la circulación primaria y secundaria dentro de las instalaciones del vivero. - Planificación, ubicación, selección de especies arbóreas o materiales, para la realización de las cortinas rompeviento.

	<ul style="list-style-type: none"> - de caminos. - Protección del sitio. Viento, lluvia, temperaturas y luz solar. Planificación de cortinas rompe viento naturales o artificiales. - Sistemas de riego: Aéreos (aspersión, miniaspersión, nebulización, pulverización, tren de riego); Localizados (goteo, cintas exudantes, microaspersión); Subirrigación, Inundación, Manual. Revisión y Mantenimiento de los sistemas de riego. - Bodegas: almacenamiento de insumos y equipamiento. - Cámara de germinación: funciones y regulación de temperatura y humedad. - Umbráculos: tipos y características según necesidades. - Sistemas de envasado y comercialización. - Instalaciones administrativas y comerciales: planificación de la producción, control de personal, registros de costos y comercialización de productos. - Correcta señalización e identificación de las áreas del vivero y señalética. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcular, planificar y ejecutar, según las necesidades y etapas de producción, la metodología de riego. - Ejecución de las tareas de mantenimiento de los sistemas de riego. - Reconocer necesidades de almacenamiento de los insumos. - Determinación de la ubicación de los umbráculos según de las etapas de producción requerimientos y manteniendo de los mismos. - Envasado de los productos y su preparación para la comercialización. - Organización estructural del vivero por especies - Realización de las tareas de mantenimiento de las diferentes áreas dentro del vivero.
--	--	--

Fundamentación: Se constituye en el eje central de la capacitación, ya que contiene los conocimientos y prácticas específicas y constitutivas del trabajo en vivero, abordando desde los conceptos científicos hasta las tareas propias del proceso productivo.

<p>MANEJO Y CULTIVO DE PLANTAS DE VIVERO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de las semillas. Selección, calidad, viabilidad, manejo, almacenamiento. - Germinación: Características del medio de germinación (consistencia, volumen, retención de humedad, salinidad, organismos vivos, características físicas y fertilización) funciones y regulación de temperatura y humedad. Cuidados necesarios. Método de germinación. Medios de germinación. Causas por las que las semillas no germinan. Estímulos químicos para la germinación. - La siembra: métodos y clases de siembra. Época, dosis y profundidad de siembra. Siembra directa. Almacigos - Aclareo y repicado. - Deshierbe. - Plagas y enfermedades. Reconocimiento y aplicación del tratamiento adecuado. Uso de químicos y métodos naturales. - Método de cultivo: cultivo a raíz desnuda, en camas de crecimiento (camellones), y en envases de crecimiento (utilizando recipientes de gran variedad y dimensiones). - Riego. El agua de riego. Análisis de agua de riego. Calidad agronómica. Capacidad de campo, punto de marchitez y agua útil. Sistemas de riego tradicional y localizado. Principios elementales de hidráulica. Riego por inundación y a pie. Riego por aspersión. Riego por goteo. Necesidades hídricas. Balance hídrico y evapotranspiración. Dotación, frecuencia y plan de riego. Automatización del riego. Elementos de una instalación de riego localizado. Programadores o controladores de riego por tiempo y 	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de las semillas, bulbos, tubérculos, según calidad y viabilidad. - Preparación de suelos y sustrato según requerimientos. - Preparación de los envases, almacigos, bandejas para la germinación. - Siembra de distintas semillas respetando las necesidades de la especie. - Trasplante, plantación de diferentes especies a los recipientes adecuados. - Reconocimiento de hierbas. Deshierbe. Aclareo y repicado. - Identificación de plagas. Reconocimiento del plaguicida y funguicida (de origen natural o químico). Preparado. Dosificado Aplicación. - Reconocer las necesidades hídricas de las especies y realizar el riego, manual, mecánico o automático, según etapas de producción y requerimientos. - Realizar tareas de poda, deshoje, y fertilización. - Emplear diferentes técnicas de multiplicación y propagación vegetativa e inducida de las especies. Cortes. Fragmentación de hojas, brote, raíz, ramas, Propagación por yemas y estructuras florales. - Aplicación de técnicas de enraizamiento. Métodos - Realización de injertos y aplicación de técnicas de micropropagación.
---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - caudales. - Métodos de propagación vegetativa. Estructura de propagación vegetativa, en plantas vasculares y no vasculares, por tallos y yemas, por raíces, por hojas, por estructuras florales. - Propagación vegetativa inducida. Enraizamiento de segmentos. Cortes y fragmentación: de hojas, brotes, raíz, ramas. Métodos de preparación y manipulación de los segmentos o cortes defoliados previos a su plantación definitiva. Enraizamiento de segmentos foliados, segmentos foliados de maderas blandas, elección y manejo de la planta donante, obtención de estacas. - Enraizamiento y establecimiento. Inducción del enraizamiento. Propagadores y medios de enraizamientos. Sustrato de enraizamiento. Siembra de las estacas en el propagador, Trasplante y acondicionamiento de las estaca. - Injerto. Características. Técnicas. Ventajas y desventajas. - Micropropagación. Métodos. - Selección clonal. Características. - Envasado y presentación de los productos con criterios estéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el envasado y presentación de los diferentes productos finales para su exposición y venta.
--	---	---

Fundamentación: El Viverista debe estar capacitado para utilizar el Dibujo Técnico como una herramienta de trabajo que le permita interpretar y generar la documentación gráfica básica relacionada a la diagramación de las distintas áreas del vivero; a la planificación de la ubicación y dimensiones de las mismas; a la ubicación de los sistemas de riego; la diagramación estructural, entre otros.

DIBUJO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de dibujo técnico e insumos. Tipos, características y usos. - Tipos de líneas. Puntos. Planos. - Croquis a mano alzada. Croquización normalizada. Croquizado de elementos simples. Croquizados de mayor complejidad, acotaciones. - Interpretación de vistas, plantas y cortes, de planos generales y de replanteo. - Unidades de medidas. Sistemas de acotamiento. Simbología específica. Escalas. - Reconocimiento de sistemas y métodos de representación. Perspectivas. - Detalles constructivos. Importancia de su interpretación y realización. - Documentación gráfica técnica específica. Tablas. Gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de los instrumentos de dibujo e insumos. - Desarrollo de tipos de líneas, puntos, planos sencillos. - Reconocimiento de los formatos normalizados de planos. - Croquizado a mano alzada. Croquizado de elementos simples y de mayor complejidad, acotaciones. Croquizado normalizado. - Interpretación de vistas, cortes, y planos generales y de replanteo. - Prácticas sobre elementos y unidades de medidas; sistemas de acotamiento. Simbología específica. Escalas. - Lectura de representaciones en perspectivas. - Reconocimiento de detalles constructivos sencillos y de su importancia. - Lectura e interpretación de documentación gráfica técnica. Tablas. Gráficos.
-----------------------	---	---

Fundamentación: La complejidad y responsabilidad que conlleva una certificación de nivel III habilita al capacitado a desempeñarse como operario calificados o posible cuentapropista en su rubro. Esto genera la necesidad de capacitarlos en el área de gestión, normativa, control de la calidad y medio ambiente que lo potencie y fortalezca para ejercer su profesión con idoneidad en rubros vinculados a la administración y autogestión.

<p style="text-align: center;">GESTIÓN, NORMATIVAS Y CONTROL DE CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obligaciones que debe cumplir todo operario, o prestador de servicio al ingresar a una industria. Marcos Normativos. - ART. - Constitución de una empresa y el plan de empresa. - Estatuto del trabajo autónomo. - Implicancias y alcances legales de su desempeño profesional. - Nociones de Administración. - Obligaciones como empresario autónomo. Ventajas e inconvenientes del empresario individual. - Libros oficiales a llevar. Alta de trámites en Seguridad Social. Alta, trámites y obligaciones con AFIP, API, Municipio. Tramites en el Municipio (inscripción, registro e inspección, etc.). Técnicas económico-financieras y contables. Facturación: Tipos y sus implicancias. Documentos comerciales. - Gestión del aprovisionamiento: Procesos de producción adecuados que faciliten una correcta gestión de los stocks y las existencias. Presupuestos tipos y fuentes de datos para su elaboración. Unidades de trabajo de la mano de obra y medidas de tiempo. - Gestión de la compraventa: Implicaciones de la transacción comercial, la fiscalidad de la operación (IVA), el pedido, las facturas y su confección, etc. - Gestión de personal: El contrato de trabajo, las diversas modalidades de contratación que se pueden utilizar y las demás vicisitudes que pueden producirse: modificación, suspensión o extinción del contrato. - Comunicación y gestión de la información: Clases de empresas y sus funciones. Aspectos fundamentales de la comunicación empresarial. - Nóminas y Seguridad Social: Aspectos retributivos de la relación laboral. Productos financieros: cajas de ahorro, entidades aseguradoras, etc. Principales operaciones que realizan: depósitos, cuentas corrientes, etc. - Organización del trabajo. Cronograma de trabajo. Tareas críticas. Conformación de equipos de trabajo. Cooperación con otros rubros o actores dentro de un vivero. Técnicas de atención al cliente. - Organización del trabajo en el vivero. Distribución de tareas. Cualificaciones requeridas para la realización de los servicios. Pañol: características, medios y modos de comunicación. - Introducción al Sistema de Gestión de la Calidad - ISO 9000. Introducción al Sistema de Gestión Ambiental – ISO 14000. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y comprensión de las normativas vigentes. - Reconocimiento de la importancia de la organización en áreas del vivero. Trabajo en equipo. - Organización del cronograma de trabajo según tiempos y prioridades - Reconocer y operar sobre los libros comerciales de la actividad. - Realizar la compra y el control de stock de mercadería. - Realización de cómputos y presupuestos. - Elaboración del CV - Recepción, orientación y atención al cliente.
<p>Fundamentación: Dadas las nuevas reglamentaciones y la intervención de las ART dentro de los espacios de trabajo, se torna indispensable capacitar a todos los alumnos en la temática, resguardando de este modo su seguridad; la de las personas involucradas en el trabajo y aquellas receptoras de su prestación. Como así también cuidando el medio ambiente</p>		

<p style="text-align: center;">SEGURIDAD E HIGIENE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad e higiene en la realización de las tareas a ejecutar y su entorno - 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. Introducción a la Seguridad - Riesgos en el desplazamiento (Bicicletas – Motos – Peatones) TEORÍA; Conceptos de Incidente, Accidente, Enfermedad Profesional. Causas de Accidentes. Investigación de accidentes. Legislación vigente. ART - Incendio- Evacuación Teoría y Práctica - Protección Personal y Seguridad en el vivero: Tipos de máquinas utilizadas. - Uso de elementos de Protección Personal - Herramientas manuales. - Ergonomía – Seguridad en el Movimiento manual de Cargas - Riesgo Eléctrico - Contaminación Ambiental, Tóxicos, Ruido, Vibraciones, Carga térmica - Consideraciones Generales sobre Primeros Auxilios - Introducción al programa 5S - Normas de seguridad personales a observar en la actividad. Recomendaciones para la manipulación de materiales de riesgo para las personas u objetos. Responsabilidad Civil. - Normas de seguridad e higiene en los trabajos de reparación. Cuidado del medio ambiente. Procesamiento de los fluidos utilizados. - Medidas de seguridad aplicadas a los instrumentos, herramientas, vehículo y operador. - Medidas de seguridad aplicadas a los instrumentos, herramientas, vehículo y operador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de las normas legales que regulan la seguridad e higiene laboral. Normas de salud laboral en la preparación de suelos y sustratos. - Práctica de utilización de distintos elementos de seguridad. - Simulacros de siniestro, vías de escapes, rol de los Brigadistas. - Reconocimiento y uso de los distintos elementos de seguridad según los riesgos del entorno y la práctica de la profesión. Uso de maquinaria y herramientas. Método y orden en la ejecución de las tareas. Rigor y habilidad en el uso de maquinaria para efectuar las tareas. Sentido de observación y deducción práctica. - Reconocimiento y concientización ante riesgos eléctricos, incendios, mala iluminación y postura corporal inadecuada (ergonomía), y componentes tóxicos. Enfermedades y riesgos profesionales. - Reconocimiento de materiales de riesgo para las personas u objetos. - Reconocimiento de los elementos de seguridad en las máquinas y herramientas. Su importancia y la obstaculización de los mismos. - Conocimiento de residuos y efluentes, su tratamiento. - Uso de dispositivos de protección Personal. Técnicas y métodos de aseo. Lavado de manos. - Reconocimiento de alteraciones y anomalías. - Limpieza y mantenimiento del entorno. - Limpieza, desinfección y esterilización de materiales, herramientas y maquinaria.
---	---	---

**PRÁCTICAS
PROFESIONALIZANTES**

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el centro de formación y/o institución oferente 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.

Toda Institución que desarrolle esta oferta formativa, deberá garantizar los recursos necesarios que permitan la realización de las prácticas profesionalizantes.

La propuesta didáctica posibilita situar al participante en ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la práctica. Tomando como ejes las funciones que deberá ejercer:

Preparación de suelos y sustratos: laborear, desinfectar e incorporar enmiendas y correctores al medio de cultivo, suelo o sustrato, teniendo en cuenta las características físicas y químicas del mismo, empleando las herramientas adecuadas y medios disponibles, realizando técnicas específicas para minimizar la evaporación del agua.

Identificación de plantas: identificar las principales especies de plantas, árboles y arbustos de vivero, sus características fundamentales y exigencias ambientales para su correcta atención y reproducción.

Reproducción por semillas: desarrollar las tareas necesarias para la obtención y preparación de semillas y, ejecutar la siembra utilizando los métodos y medios, manuales o mecánicos, más adecuados para cada especie y variedad.

Reproducción asexual en viveros: multiplicar vegetativamente plantas mediante las técnicas de división de matas, acodado, esquejado, estaquillado e injerto, plantación de hijuelos y raíces o tallos especializados, y la micro propagación o cultivo in vitro, garantizando las características varietales de la planta madre.

Riego: interpretar y aplicar racionalmente el agua de riego en función de las necesidades hídricas de las plantas, las características del suelo o medio de cultivo y el sistema de riego utilizado.

Abonado: determinar las necesidades y los mecanismos de nutrición vegetal, calculando y aplicando los abonados más adecuados en función de los distintos tipos de suelos, cultivos y sistemas de riego.

Control fitosanitario: diagnosticar, a través de la identificación de los agentes causantes de alteraciones fisiológicas, plagas, sintomatología de las enfermedades y malas hierbas, la problemática que altera el normal desarrollo de las especies, y aplicar los métodos de lucha más adecuados según el diagnóstico realizado.

Manejo y cultivo de plantas de vivero: Aplicar las técnicas más adecuadas de manejo y cultivo de las diferentes especies para cada plantación, optimizando el rendimiento y preservando la calidad de las producciones.

Sistemas de protección y forzado en viveros: Estará en condiciones de Instalar, manejar y mantener equipos, herramientas y sistemas para la protección y forzado, optimizando las variables medioambientales del vivero.

Preparación, acondicionamiento y comercialización de plantas: Deberá aplicar las técnicas de preparación y acondicionamiento de la producción, según el punto de madurez deseado, manejando equipos mecánicos o manuales, de forma que se asegure el máximo rendimiento y conservación de la misma, para su posterior distribución y comercialización.

Distribución y Comercialización: establecer logísticas de distribución de la producción y generar los mecanismos de su comercialización.

Promoción del cuidado del medio ambiente: deberá ser un promotor del cuidado y preservación del medio ambiente, colaborando con el equilibrio ambiental.

<p align="center">EQUIPAMIENTO Y RECURSOS MATERIALES INDISPENSABLES PARA EL DICTADO DE LA CAPACITACIÓN.</p>	<p>Barrena de toma de muestras del suelo. Maletín con pH-metro y conductímetro digital para determinaciones de suelos y aguas. Motoazada y/o motocultor con accesorios para enganches y acoplamientos. Arado de vertedera. Apero alomador. Rotocultivador. Remolque de un eje. Mezcladora de sustratos. Lupa binocular. Sembradora. Balanzas de distintas precisiones y capacidades. Tensiómetros de distintas longitudes. Equipos de riego por goteo y aspersión. Programador de riego. Filtros de arena y malla. Motobomba o electrobomba. Tanque abonador. Inyector Venturi o bombas inyectoras. Depósitos para fertilizantes con agitador. Esparcidora de abono. Motoatomizador. Espolvoreador. Máquina pulverizadora para tratamientos fitosanitarios. Termómetro de máximas y mínimas. Termohigrógrafo. Luxómetro. Pluviómetro. Anemómetro. Proyector de diapositivas.</p> <p>Azada. Azadillas de distintas dimensiones y características. Pico. Pala. Carretilla. Binador. Rastrillo. Horca. Cubos. Plantador. Navajas. Tijeras de poda de una y dos manos. Paleta de transplantar. Cinta métrica. Flexómetro. Probetas graduadas. Pinzas. Bisturí. Escoba metálica. Cepillo. Mangueras con sistemas de acople. Regadera. Vasos de precipitado. Cedazos con mallas de distintos tamices. Tubos de ensayo. Bandejas de semillero. Caja con las herramientas necesarias para el mantenimiento de máquinas y equipos.</p> <p>Lubricantes y combustible.</p> <p>Gama amplia de abonos simples y compuestos. Gama amplia de abonos orgánicos y estiércol. Ácidos comerciales de uso agrícola. Correctores de carencias de microelementos. Enmiendas minerales acidificantes y alcalinizantes. Sustratos orgánicos y minerales para cultivo sin suelo. Tierra preparada. Arena. Macetas. Bolsas de plantación. Gama amplia de semillas, tallos y raíces especializadas para la multiplicación. Material para cubiertas de diferentes características. Gama amplia de productos fitosanitarios. Material para tutorar. Material para empaquetado y etiquetado normalizado. Equipos de protección individual. Materiales de señalización. Materiales de limpieza y desinfección.</p> <p>La cantidad de maquinarias, herramientas, instrumentos e insumos descriptos deberán posibilitar el abordaje didáctico y el desarrollo de las prácticas necesarias para la aprehensión del contenido desarrollado en la presente capacitación.</p>
<p align="center">EVALUACIÓN: Criterios y promoción</p>	<p>Criterios: La evaluación debe ser coherente con el desarrollo curricular teórico y práctico. Es decir, que las estrategias e instrumentos de evaluación deben contemplar la integralidad del conocimiento reflejando las capacidades alcanzadas en función de los objetivos propuestos.</p> <p>Promoción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia: 80 % • Calificación mínima: 6 puntos