



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Superior y Técnico-Profesional

Dirección de Educación Superior
Tecnológica y Técnico Productiva

MÓDULO TÉCNICO PROFESIONAL N.º 01: PRODUCCIÓN DE CULTIVOS

Asociado a la Unidad de Competencia N.º 01: Planificar, organizar, ejecutar, supervisar y evaluar los procesos de producción de cultivos hortícolas, alimenticios y agroindustriales, obteniendo productos de calidad.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Planificar, organizar, ejecutar, supervisar y evaluar el establecimiento de un huerto hortícola, siguiendo los lineamientos técnicos.	<ul style="list-style-type: none">• Planifica el establecimiento de un huerto hortícola considerando los factores necesarios.• Clasifica las hortalizas botánicamente, de acuerdo al clima y partes que se consume.• Selecciona las áreas de terreno para la instalación de las diferentes especies, considerando el aspecto técnico de rotación de cultivos.• Determina con criterio técnico la calidad y cantidad de semilla y material vegetativo.• Organiza y supervisa el muestreo del suelo de acuerdo a los procedimientos establecidos.• Planifica y organiza la preparación de terreno de acuerdo a los requerimientos de la especie.• Determina y selecciona técnicamente la maquinaria, implementos, equipos, herramientas e insumos que se van a utilizar en las diversas labores de instalación.• Supervisa las labores de la siembra directa e indirecta o mixta de acuerdo a las especificaciones técnicas del cultivo
Planificar, organizar, ejecutar supervisar y evaluar las diferentes labores culturales de los cultivos hortícolas.	<ul style="list-style-type: none">• Organiza las diferentes labores que se van a realizar en el proceso productivo de las hortalizas de acuerdo a las condiciones fonológicas.• Determina y selecciona la maquinaria, implementos, equipos y herramientas que se van a utilizar para las diversas labores.• Planifica y supervisa las diferentes labores culturales y protección vegetal de acuerdo al proceso productivo.• Planifica y calcula la cantidad de fertilizantes y época de aplicación de acuerdo al análisis del



	<p>suelo y la especie cultivada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Planifica y supervisa la aplicación de riegos en las diferentes hortalizas de acuerdo al proceso productivo.• Planifica, organiza y supervisa la producción de las hortalizas de raíces, bulbos, tallos, hojas, inflorescencias, frutos y granos.• Supervisa el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas en las diferentes labores a realizar.
<p>Organizar y supervisar las labores de cosecha, almacenamiento conservación, y comercialización de las hortalizas.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Determina el momento oportuno de la cosecha.• Determina el personal necesario y calificado para realizar la cosecha.• Selecciona y determina los equipos, herramientas, implementos y materiales necesarios para la cosecha.• Supervisa el cumplimiento de los criterios de calidad establecidos en la limpieza, selección y clasificación para su almacenamiento y conservación de los productos cosechados.• Organiza los procesos de comercialización de los productos hortícolas de acuerdo a las exigencias del mercado.• Determina y controla los procesos de transformación de los productos cumpliendo las normas de bioseguridad.
<p>Programar y supervisar las labores de preparación de terreno, siembra de cultivos alimenticios</p>	<ul style="list-style-type: none">• Programa el establecimiento de cultivos alimenticios, identificando los factores para su explotación.• Supervisa la realización del muestreo de suelo, su remisión al laboratorio e interpreta los resultados del análisis.• Organiza las labores de preparación del terreno y siembra, de acuerdo a la especie.• Selecciona y dispone las maquinarias, equipos y herramientas a utilizar en el proceso productivo.• Supervisa la desinfección del material vegetal a sembrar.• Planifica y dirige las operaciones de



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Superior y Técnico-Profesional

Dirección de Educación Superior
Tecnológica y Técnico Productiva

	<p>preparación del terreno y siembra estableciendo el distanciamiento adecuado de acuerdo a la especie.</p> <ul style="list-style-type: none">• Determina la cantidad de semilla y material vegetal, fertilizantes y/o abonos que se utilizarán al momento de la siembra.
<p>Programar y supervisar la ejecución de las labores culturales y protección en la producción de los cultivos alimenticios.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Programa las diversas labores culturales de acuerdo a las exigencias del cultivo para su buena producción.• Determina el tipo de maquinarias, implementos, equipos y herramientas específicas para cada labor.• Supervisa la realización de las labores culturales de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas. Determina la época, cantidad y frecuencia del riego de acuerdo al tipo de cultivo.• Determina la cantidad y tipo de fertilizantes y/o abonos a utilizar, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de cada cultivo, especificando su aplicación.• Determina los procedimientos de evaluación de plagas y enfermedades para la protección de los cultivos.• Supervisa el cumplimiento de las normas de bioseguridad para cada labor.
<p>Programar y supervisar las labores de cosecha, almacenamiento, conservación y comercialización de los productos alimenticios.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Programa las operaciones de cosecha, almacenamiento, conservación y comercialización de los productos alimenticios de acuerdo a los criterios técnicos y mercado.• Aplica los parámetros de calidad para la clasificación de los productos cosechados.• Explica la legislación vigente referidos a la manipulación de productos alimenticios.• Supervisa el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas.
<p>Programar y supervisar las labores de preparación de terreno, siembra de cultivos agroindustriales.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Programa el establecimiento de cultivos alimenticios, identificando los factores para su explotación.• Supervisa la realización del muestreo de suelo,



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Superior y Técnico-Profesional

Dirección de Educación Superior
Tecnológica y Técnico Productiva

	<p>su remisión al laboratorio e interpreta los resultados del análisis.</p> <ul style="list-style-type: none">• Organiza las labores de preparación del terreno y siembra, de acuerdo a la especie.• Selecciona y dispone las maquinarias, equipos y herramientas a utilizar en el proceso productivo.• Supervisa la desinfección del material vegetal a sembrar.• Planifica y dirige las operaciones de preparación del terreno y siembra estableciendo el distanciamiento adecuado de acuerdo a la especie.• Determina la cantidad de semilla y material vegetal, fertilizantes y/o abonos que se utilizarán al momento de la siembra
Programar y supervisar la ejecución de las labores culturales y protección en la producción de los cultivos agroindustriales.	<ul style="list-style-type: none">• Programa las diversas labores culturales de acuerdo a las exigencias del cultivo para su buena producción.• Determina el tipo de maquinarias, implementos, equipos y herramientas específicas para cada labor.• Supervisa la realización de las labores culturales de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas.• Determina la época, cantidad y frecuencia del riego de acuerdo al tipo de cultivo.• Determina la cantidad y tipo de fertilizantes y/o abonos a utilizar, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de cada cultivo, especificando su aplicación.• Determina los procedimientos de evaluación de plagas y enfermedades para la protección de los cultivos.• Supervisa el cumplimiento de las normas de bioseguridad para cada labor.
Programar y supervisar las labores de cosecha, almacenamiento, conservación y comercialización de los productos agroindustriales	<ul style="list-style-type: none">• Programa las operaciones de cosecha, almacenamiento, conservación y comercialización de los productos agroindustriales de acuerdo a los criterios técnicos y mercado.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Superior y Técnico-Profesional

Dirección de Educación Superior
Tecnológica y Técnico Productiva

- Aplica los parámetros de calidad para la clasificación de los productos cosechados.
- Explica la legislación vigente referidos a la manipulación de productos agroindustriales.
- Supervisa el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas.

CONTENIDOS BÁSICOS

Conocimientos básicos de las hortalizas

- Horticultura, importancia, tipos de huertos.
- Clasificación de hortalizas. Principales especies.
- Factores para el establecimiento.
- Propagación de hortalizas: semilla.
- Muestreo de suelo.
- Preparación de terreno: subsanación, arado, gradeo, nivelación y surcado.
- Siembra directa: métodos, época, densidad.
- Siembra indirecta: almácigos, características, tipos, trasplante.

Labores culturales en los cultivos hortícolas

- Desahije.
- Deshierbo.
- Cultivo.
- Cambio de surco.
- Aporque.
- Protección vegetal: plagas y enfermedades, control, maquinaria y equipo de aplicación.
- Abonamiento y fertilización. Cantidad, época y forma de aplicación en plantas hortícolas.
- Riegos, volumen, frecuencia y calidad del agua de riego.

Producción de cultivos hortícolas

- Raíces: zanahoria, betarraga, nabo, rabanito. Factores climáticos y edáficos, labores culturales, plagas y enfermedades, control, cosecha, post cosecha y comercialización.
- Bulbos: ajo, cebolla y poro.
- Tallo: espárrago.
- Hojas: col, lechuga, apio, acelga, espinaca y cilantro
- Inflorescencia: alcachofa, coliflor y brócoli.
- Frutos: tomate, zapallo, ají, pimiento, pepino, caihua y berenjena



PERÚ

Ministerio
de Educación

Viceministerio
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Superior y Técnico-Profesional

Dirección de Educación Superior
Tecnológica y Técnico Productiva

- Granos: arveja, maíz choclo y menestras.

Aspectos básicos de los cultivos alimenticios y agroindustriales.

- Especies y variedades comerciales
- Importancia agronómica, económica y social.
- Estadística de producción a nivel local, regional, nacional y mundial.
- Características botánicas y fisiológicas.
- Requerimientos de clima y suelo para cada especie.

Preparación de terreno y siembra de cultivos alimenticios y agroindustriales.

- Procedimientos de toma de muestra para el análisis de suelo. Equipos y técnicas de muestreo. Interpretación de los resultados del análisis.
- Preparación del terreno. Labores que comprende. Regulación y manejo de las herramientas, equipos, maquinarias e implementos para la labranza del suelo.
- Arado del suelo y subsuelo.
- Labores de rayado o surcado del terreno para la siembra.

Labores culturales y de protección vegetal a realizar en la producción de cultivos alimenticios y agroindustriales.

- Labores culturales. - Finalidad, importancia; equipos herramientas, maquinarias e implementos a utilizar; metodología técnica de ejecución, época de realización.
- Riegos. - sistemas de riego. Programación de riegos.
- Fertilización: Procedimientos, necesidades nutritivas del cultivo, cálculos de fertilización. Tipos de abonos y fertilizantes a utilizar.
- Normas de bioseguridad en la realización de las labores culturales.
- Principales plagas que atacan a los cultivos alimenticios y agroindustriales. - Identificación, daños y control.
- Principales enfermedades que atacan a los cultivos alimenticios y agroindustriales. - Agente causal, síntomas, prevención y control.

Cosecha, conservación, almacenamiento y comercialización de los productos alimenticios y agroindustriales.

- Épocas y momentos de cosecha.
- Índices de cosecha.
- Cuidados y manipulación de los productos cosechados.
- Normas de calidad.
- Sistemas de conservación y almacenamiento de los productos.
- Costos de producción.
- Perfiles y proyectos de inversión.