REPUBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ ESTE

INSTITUTO PROFESIONAL TÉCNICO MÉXICO-PANAMÁ

**Nombre del estudiante:**

Materia:

Agropecuaria

Nivel:

7 grado-Pre-media

Temas:

Desarrollo de suelo empleado herramientas agrícolas manuales

Profesor:

Geodeni Solano

Correo electrónico:

geodenisolano@gmailcom.

Telefono: 6594-3638

Trimestre:

III

Año Lectivo:

2,022

Fecha de entrega: 6 de diciembre de 2,022

**CONTENIDO**

* Desarrollo de los suelos empleado herramientas y equipos manuales agrícolas.
* Herramientas agrícolas sencillas y otros equipos.
* Mantenimiento y cuidado de las herramientas manuales agrícola.
* Actividades a realizar para la preparación de suelos utilizando herramientas agrícolas.

**EVALUACION DE LA GUIA:**

* Investigar sobre el tema relacionado e Ilustrar cada una de las asignaciones. (Cada investigación vale 20 pts.)

Rubrica para evaluar actividad de investigación

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios** | **Deficiente**  **1** | **Regular**  **2** | **Bueno**  **3** | **Muy bueno**  **4** | **Excelente**  **5** |
| 1. Puntualidad en la entrega |  |  |  |  |  |
| 1. Ilustración están acorde con el tema |  |  |  |  |  |
| 1. Mostro el orden y el aseo |  |  |  |  |  |
| 1. Investigación sobre el tema |  |  |  |  |  |

* **Desarrollar actividades asignado.**
* Cierto y falso valor 8 pts
* Pareo valor 6 pts
* Llenar espacio valor 10 pts
* Crucigrama valor 8 pts
* Criterio de Evaluación (Tabla pondedora de MEDUCA)

**Observaciones:** Guía deberá entregado por escrito en un folder o carpeta, con una hoja de presentación completa. Todas las asignaciones deberán entregado el día asignado.

**ÁREA: TECNOLOGIA PRACTICA FUNCIONAL.**

1. **Desarrollo de suelos empleados herramientas agrícolas manuales**

Par la realización de cualquier labor agrícola, y en especial en la preparación del suelo, se cuenta con un aserie de herramientas básicas manuales, que facilitan el acondicionamiento del terreno, para permitir la siembra y desarrollo de los cultivos.

Entre las herramientas más utilizadas podemos mencionar: trinche, coa, pala, machete, piqueta, azadón, rastrillo, carretillas, tijeras, palin, manquera, entre otros. Estas herramientas facilitan labores como el suelo , sacar piedras, raíces, troncos, emparejamiento del suelo, remover malezas, abrir zanjas, trasportar abono materiales.

1. **Herramientas agrícolas sencillas y otros equipos.**

A pesar de la utilidad de estas herramientas agrícola sencilla, existen equipó que han sido introducido en el proceso de preparación del suelo, dichos equipos, han permitido realizar estos trabajos en un mejor tiempo y con poco esfuerzo físico, manteniendo o incluso, mejorando la calidad del trabajo para el cual son destinado. Mencionado algunos:

**La corta grama o desmalezadora:** este equipo es muy popular en el mantenimiento de jardines, sin e3mbargo, existen modelos diseñados con diferentes cabezales, que pueden ser utilizados con malezas de diferentes tipos y tamaños, por consiguientes, permite una rápida limpieza del terreno a trabajar, eliminando malezas tipo herbáceas y leñosos.

**Motocultor:** Es considerando como un tractor de un solo eje, que se conduce a pie, mediante unos brazos llamados manceras, al que se le pue3den adoptar implementos agrícolas igual que a los tractores.

Como seha mencionado anteriormente, este equipo es utilizados principalmente para proyectos pequeños: huertos escolares, huertos caseros, huertos comunitarios y realiza una serie de trabajos, como por ejemplo: remover el suelo, desmenuzar y surcar, por mencionar algunas de sus funciones.

**La bomba de fumigación:** Conviene señalar, que para el desarrollo de estos proyectos agrícola, también requerimos de bomba de fumigación, las cuales podemos encontrar de diferentes tamaños y formas, manuales o motor. Su uso primordial es la aplicación de productos orgánico o químico como son: insecticidas, fungicidas, abono foliares y herbicidas.

1. **Mantenimiento y cuidado de las herramientas manuales agrícola.**

Los equipos mencionados anteriormente están expuestos al deterioro, debido al constante uso en el huerto, por ello, su durabilidad va a depender en gran medida, del mantenimiento y cuidado que se le proporcione, durante y después de terminada la jornada de trabajo.

Algunas recomendaciones para el cuidado del equipó agrícola son:

* Mantener las herramientas afiladas.
* Después de su uso deben ser4 lavadas y guardadas en su respectivo depósito.
* Protegerlas del óxido, por lo que se le debe aplicar aceite.
* Lijar, pintar o lubricar.
* Corregir deformaciones ( enderezar)

**Medidas de seguridad personal en el uso herramientas manuales agrícola.**

Al manipular herramientas o equipos agrícolas, tenemos que tomar en cuente una serie de medidas, para evitar accidentes a la hora de realizar algún trabajo, debido a que la mayoría poseen partes afiladas o puntiagudas, lo que las convierte en un peligro tanto para quienes la operan o quienes estén cerca.

**Mencionaremos algunas reglas a cumplir cuando manipulemos estos equipos.**

* Usar ropa adecuada para el trabajo a realizar.
* Manipular de forma adecuada la herramienta, lo aprende con la práctica.
* Mantener la distancia prudencial con tu compañero del trabajo.

1. **Actividades a realizar para la preparación de suelos utilizando herramientas agrícolas.**

**Deshierbe y limpieza del terreno:** Esta actividad requiere eliminar la maleza que crece en el área destinada para el proyecto agrícola. Para esta labor, utilizaremos las herramientas y equipos manuales que se mencionaremos anteriormente, ejemplo: azadón, pique, trinche, otros.

Este trabajo es necesario realizarlo con un tiempo prudencial antes de la siembra para dejar la hierba cortada sobre el terreno y así integrarla al mismo permitiendo que se descomponga y provea materia orgánica al suelo.

**Arado:** Es una herramienta de labranza para abrir surcos en la tierra y remover el suelo antes de sembrar. Después de la labor de limpieza, llega el momento de remover el suelo usando piqueta, trinches, azadón o el motocultor que protegen la ecología de la región.

**Medición de parcelas y surcos:** consiste en medir el tamaño de las camas, surcos o parcelas, donde se van a colocar los plantones o las semillas del cultivo seleccionados. Para ello, debemos disponer de estacas, hilo y una cinta métrica. Una vez marcado el terreno, se procede al levantamiento de parcelas o surcos que permitan la sombra y el drenaje necesario en este tipo de proyecto. Esta parcela o surcos deben tener una altura de 20 centímetros, con una separación entre ellos de 50 centímetros aproximadamente.

Desmenuzamiento y nivelación del suelo: seguido a la marcación de las parcelas o camas, es el momento de desmenuzar la tierra de la parcela, retirando terrones o piedras y lugo agregar abonos orgánicos que estén descompuestos como es el estiércol o gallinaza. Una vez estos abono están integrados al suelo, se proc4ede a nivel las camas o los surcos, según sea el caso. Los tres pasos de preparación del terreno.

* Paso 1. Deshierbe y limpieza
* Paso 2. Arado, y medición de parcelas.
* Paso 3. Desmenuzamiento y nivelación.

1. **Tipos Siembras.**
2. **Directa:** consiste en sembrar la semilla directamente en el suelo. Dependiendo de las especies que vayamos a sembrar usamos diferente método, el primero, siembra en línea y siembra a golpe, con una determinada distancia, el segundo, es la siembra al voleo, cuya semilla se distribuyen manualmente en forma de lluvia, adicionalmente, existen maquinas que realizan esta labor de siembra. A continuación daremos algunos ejemplos de los cultivos que estos métodos.

**Siembra directa a golpe:** maíz, frijol, habichuela, pepino, sandia, por mencionar algunos.

**Para la siembra al voleo:** Podemos mencionar el cultivo de arroz cuando la siembra se realiza por semilla en línea, es recomendable usar una cuerda, a fin de que el cultivo nazca en línea recta.

1. **INDIRECTA:** Consiste en sembrar las semillas a cubierto para que puedan resistir las condiciones ambientales. En este caso la siembra se efectúa en un semillero. Cuando las plantas a sembrar tienen semillas muy pequeñas y sus plántulas son muy delicadas, utilizamos el sistema de siembra tienen semilla muy pequeñas y sus plántulas son muy delicadas, utilizamos el sistema de siembra indirecta ya que por su condición, necesitan mayores cuidado y atenciones en su proceso de germinación. Ejemplos de algunas especies que requieren de cuidados especiales tenemos: tomate, ají, lechuga, repollo, cebolla, entre otras.

La confección de los semilleros se puede realizar en cajas, en contenedores o en camas, y para ellos, necesitamos realizar una mezcla de los siguientes materiales: 1/3 de materia orgánica (estiércol) bien desmenuzado, 1/3 de tierra negra y 1/3 de arena. Para evitar el ataque de gérmenes patógenos, hongos y bacterias, antes de la siembra, el se3millero de desinfectar con agua caliente. El sustrato es el que protege y de soporte a la planta para el desarrollo de las raíces, es un medio solido e inerte en el que una planta vive. Otro medio de propagaciones el uso de la espuma fenólica, que está diseñada para la germinación de semilla hidropónicas de verduras y ayudan a mantener un equilibrio de aire y agua para el enraizamiento de la planta.

**Taller de la guía.**

**I PARTE: Verdadero o falso. Escribe en la línea la letra ( V )que corresponde al enunciado verdadero y la letra ( F ) para el enunciado falso. (8pts)**

1. \_\_\_\_\_\_\_\_ Las herramientas manuales manuales agrícolas son la más recomendable para realizar trabajos en jardines y huertos pequeños.
2. \_\_\_\_\_\_\_ La herramienta manual agrícola debe limpiarse inmediatamente después de utilizarla.
3. \_\_\_\_\_\_\_ C conviene el uso de motocultor o moto azada e los trabajos de arado.
4. \_\_\_\_\_\_\_ El abono orgánico (estiércol) la arena y la tierra, materiales empleados en la preparación de semillero, deben ser mezclados en igual proporción.
5. \_\_\_\_\_\_ En los jiffy o germinadores es recomendable el uso de tierra.
6. \_\_\_\_\_\_ En los jiffys o germinadores las plantas pueden vivir por tiempo prolongado.
7. \_\_\_\_\_\_ La semilla que necesita cuidado y atención especial, en sus primeros días de vida, debe sembrase en semillero par después de trasplante al terreno definitivo.
8. \_\_\_\_\_\_ Es definitivo colocar el semillero bajo techo o cobertura.

**II PARTE. Llenar espacio en blanco con la respuesta correcta. (10 pts)**

1. Diga Tres método de siembra directa :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_y\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Tres cuidados que debemos tener con con las herramientas para mantener su durabilidad. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_y

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Diga 2 reglas a cumplir medidas de seguridad personal:

-----------------------------------------------------y --------------------------------------------------------------

1. Diga 2 preparaciones de los suelos utilizando herramientas agrícolas.

--------------------------------------------- y ----------------------------------------------------------------------

**II PARTE: PAREO. Selecciona el número de la palabra de la izquierda y escríbelo en la rayita del enunciado de la derecha, que corresponda**.(6 pts)

1. Arado --------------- corta la maleza que crece en el huerto y jardines
2. Desmenuzamiento---------------- poner a igual altura los surcos o cama
3. Limpieza -------------- volteado del terreno del huerto
4. Nivelación --------------- Dividir el terreno del huerto
5. Deshierbe -------------- desbaratar terrones
6. Confección de -------------- eliminar troncos latas y otros desechos de cama y surcos en el huerto.

**III PARTE: Resuelve el siguiente crucigrama.**

1. Equipo que se utiliza en el mantenimiento de jardines.
2. Equipo considerado como un tractor de un solo eje.
3. Herramienta que se utiliza para abrir surcos y remover la tierra antes de sembrar.
4. Abono abono orgánico utilizado antes de nivelar los surcos.
5. Siembra cuyas se4millas se distribuyen manualmente en forma de lluvia.
6. Producto alimenticio que utiliza la siembra directa a golpe.
7. Tipos de siembra que utiliza un semillero.
8. Medio de propagación que ayuda a la germinación de semilla hidropónica.

**8** **1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |

**ACTIVIDAD DE INVESTIGACION**

1. Investigar actividades realizar para la preparación de suelos utilizando herramientas agrícola (ilustrado). 10 pts
2. Dibujar10 herramientas agrícolas y función. (10 pts)
3. Investiga diferentes trabajos que se realizan en el huerto escolar. (ilustrado).