



Guía de articulación

Densidad de siembra

Virtual



Powered by:  CloudLabs

Guía de Articulación

Densidad de siembra

Técnicas de cultivos

Competencia

- Fundamento conocimientos propios de la producción agrícola.

- Conozco y manejo de lo relacionado con la biología vegetal.
- Analizo y contenido de lo relacionado con la biología vegetal.
- Comprendo de la literatura con lo relacionado a la biología vegetal.

Desempeño

- Identifica los conceptos básicos del manejo de cultivos.
- Determina los procesos para la tecnificación de cultivos.
- Identifico variables que influyen en los resultados de un experimento.
- Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados.

Campo de acción

Densidad de siembra

La densidad de siembra no es más que la práctica de manejo que viene a determinar la capacidad de cultivo para lograr así recaudar un número de recursos, la selección de la densidad puede determinar parte importante del resultado del cultivo. La correcta elección debe basarse en una caracterización precisa del ambiente y vincularse con otras decisiones de manejo del cultivo (principalmente fecha de siembra e híbrido). Adicionalmente, la selección de la densidad debe contemplar aspectos propios del productor y su aversión al riesgo. Finalmente, es importante considerar que las condiciones de siembra (calidad de siembra y semilla) y de emergencia (temperatura y humedad) deben ser atendidas para lograr los objetivos de densidad buscados.

Técnicas de cultivos



Actividad 1: trazado de lotes, calculo de densidad de siembra y producción.

Objetivo: aprender las técnicas necesarias para el establecimiento y mantenimiento de un cultivo.

Estándar asociado: “Identifico los conceptos básicos del manejo de cultivos”.

En donde se entiende el manejo integrado de cultivos permite a los pequeños productores que vienen adoptando tecnologías y sistemas de producción sostenibles. por lo cual desde CloudLabs se hace un abordaje teórico practico desde el aprendizaje basado en retos donde se le presentará al estudiante un reto en el cual tendrá que resolver de manera holística empleando diferentes disciplinas y la interacción procedimental del simulador de “cultivos”. En los contenidos se encuentran los referentes teóricos para que el estudiante resuelva el reto por medio de actividades de aprendizaje.

Temas

- Diseño de trazado de cultivos.
- Cálculo de la densidad de simbra.
- Cálculo de la productividad de cultivos.
- Siembra de cultivos.
- Poda de cultivos.
- Manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas.
- Manejo nutricional de cultivos.

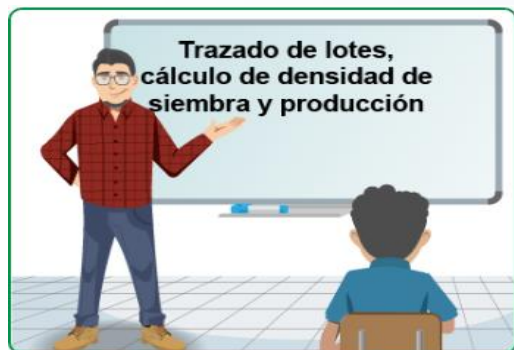


¿Qué aprenderá el estudiante?

Dada la estructura didáctica de CloudLabs, el estudiante aprenderá a conocer los trazados y las formas de siembra de los cultivos, calcular la densidad y formas de siembra de los cultivos, calcular la productividad de los cultivos y comprender los procesos de mantenimiento.

Densidad de siembra

Actividad de aprendizaje



Actividad de laboratorio donde se desarrollará una actividad basada en un reto el cual tendrá como base la exploración del contenido de la unidad de aprendizaje trazado de lotes, cálculo de densidad de siembra y producción.

Esta actividad contempla:

Desarrollo esta actividad, el estudiante estará en capacidad de: 1. Comprender los tipos de trazado de siembra para cultivos. 2. Calcular la densidad de siembra y la producción de los cultivos 3. Determinar el tipo de siembra adecuado para cada cultivo.

Materiales de formación, preguntas orientadoras, posibilidades, desarrollo, evaluación y evidencias de aprendizaje.

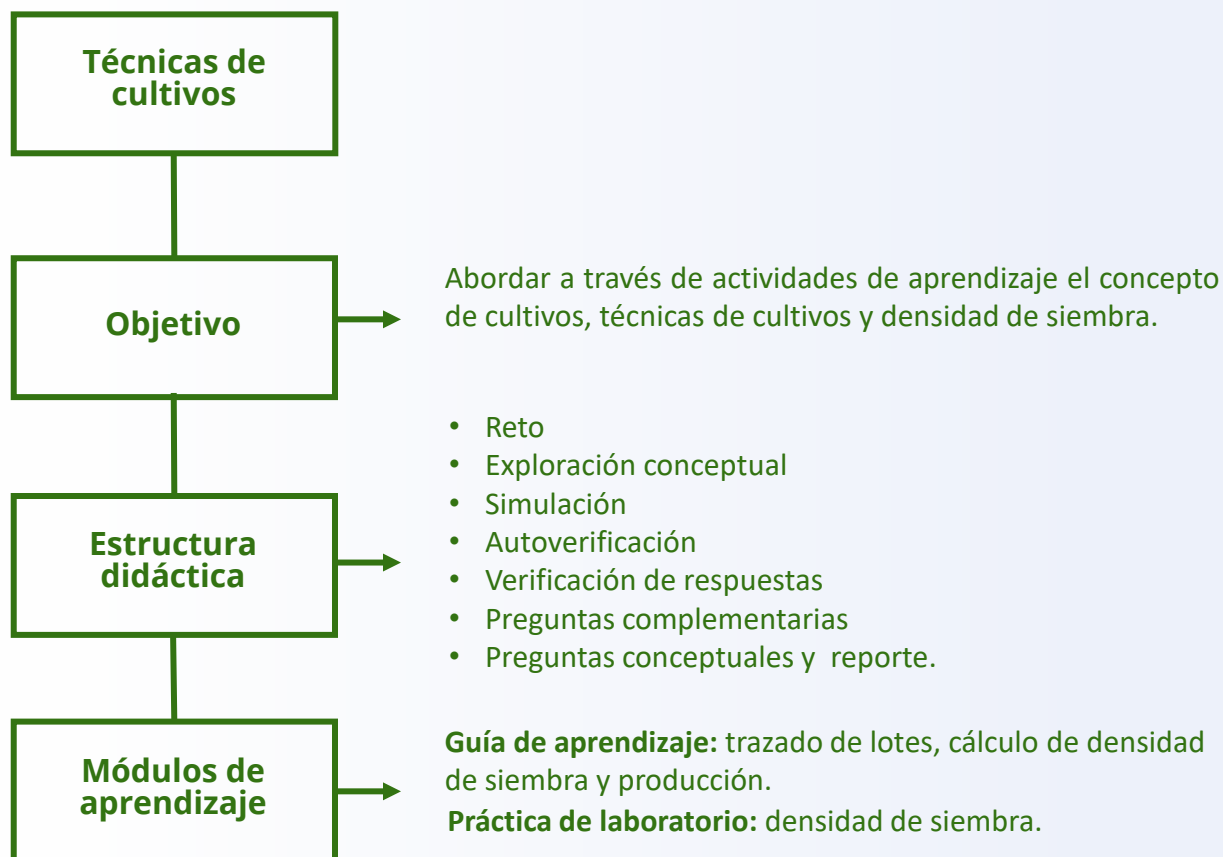
Esta actividad se puede entregar al estudiante de manera física o digital, el cual se puede contemplar de manera sumativa o complementaria al acto de enseñanza, además le permitirá al estudiante reconocer los componentes para desarrollar efectivamente el reto propuesto en el simulador.

Temáticas de la unidad

- Diseño de siembra y establecimiento de cultivos.
- Trazado de cultivos.
- Trazado de surcos sencillos.
- Trazado en doble surco.
- Trazado de surcos al tresbolillo.
- Trazado con curvas a nivel.
- Calculo de densidad de siembra.
- Siembra de cultivos.
- Tipos de siembra.

Ejercicio de aprendizaje :tipo relación de conceptos.

Esquema



Densidad de siembra

Simulador de cultivos Práctica: densidad de siembra

Etapas

SIMULADOR DE CULTIVOS BAJO CUBIERTA

DENSIDAD DE SIEMBRA

Un agricultor tiene dos lotes con dos cultivos ya establecidos, uno de lechugas en surco sencillo y el otro con tomates en surco doble; cada uno de los lotes tiene un área con un largo de 32 m y un ancho de 9 m. El agricultor consigue un supermercado como cliente, este va a comprarle 5000 kilos de lechuga y 5000 kilos de tomate. El agricultor debe determinar si los lotes ya establecidos le permiten obtener la cosecha necesaria para cumplir con el pedido del supermercado, usted debe ayudarlo al agricultor a realizar las mediciones de densidad de siembra para saber la cantidad total de plantas del cultivo. Adicional a esto, es necesario que verifique el estimado de kilogramos por planta para calcular el total de kilos producido por el cultivo y definir si con esa cantidad el agricultor puede abastecer el supermercado.

Básicas: elementos para la comprensión, contexto y relación disciplinar.

Disciplinaria: formación para la aplicación del conocimiento específico, elementos teóricos.

Integradora: visión integradora, aplicación interdisciplinaria.

Objetivo de la práctica: determinar el peso de las semillas buenas, porcentaje de humedad, porcentaje de germinación y la calidad.

TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN: 30 minutos, Aprox.

EN GUÍA DOCENTE: Página 122-130. E

N GUÍA ESTUDIANTE: 79-84.

En el siguiente link puede encontrar el video de esta práctica de laboratorio:

<https://academy.cloudlabs.us/>

Imágenes relevantes de la práctica



Densidad de siembra

Diferentes técnicas pedagógicas para realizar los laboratorios

EL MÉTODO NATURAL Y EL CÁLCULO VIVO: la importancia de descubrir para qué sirven las matemáticas en situaciones y contextos reales en las que es necesario calcular o resolver operaciones. En la escuela se enseñan algoritmos y no matemáticas, olvidando por completo la lógica.

INVESTIGACIÓN DEL MEDIO: partir de observaciones realizadas en el medio próximo. La sorpresa como punto de partida y la necesidad, a la vez, de compartir con otro la propia sorpresa y de buscar una explicación.

ORGANIZACIÓN DEL AULA EN TRABAJO POR PROYECTOS. PLAN Y CONTRATOS DE TRABAJO. ESCUELA INCLUSIVA: autonomía y compromiso del alumnado en su propio proceso de aprendizaje. Recaltar la importancia del compromiso y la autoevaluación en los planes de trabajo y que si no posibilidad de elección es difícil que haya compromiso.

Evaluación y evidencias

Simulador de cultivos bajo cubierta

Usuario	Invitado	ID curso	AGRO
Institución IE		Fecha de inicio	12/11/2019
Situación	Densidad de siembra.	Tiempo de práctica	00:12:45
Curso	Agrícola	Intentos	1
Unidad	Técnicas de cultivo	Calificación	5.0

Escenario final y registro de datos

TOMATE	LECHUGA
Área del cultivo 288 m ²	Área del cultivo 288 m ²
Densidad de siembra 1699	Densidad de siembra 1600
Cantidad producida 10848 Kg	Cantidad producida 6400 Kg
Cumplimiento cliente CUMPLE	Cumplimiento cliente CUMPLE

En el reporte de laboratorio encontrará el registro de datos realizado en la práctica, adicionalmente las respuestas a las preguntas conceptuales y complementarias; este reporte compila los resultados del desarrollo de la práctica en los cuales se incluye determinar el peso de las semillas buenas, porcentaje de humedad, porcentaje de germinación y la calidad. Además se genera una calificación en la cual la puntuación máxima es 5.

Densidad de siembra

Logros esperados

- Resolverá situaciones problemáticas de contexto agrícola real a partir de la determinación de densidad de siembra de un cultivo.
- Aprenderá a determinar el peso de las semillas buenas, porcentaje de humedad, porcentaje de germinación y la calidad de las semillas.
- Cuantificará y representará para realizar un contraste experiencial y la aplicación de los aprendido en diferentes contextos.

Actividades y prácticas asociadas



Simulador de cultivos
Simulador



Contenido técnicas de cultivo
Contenido

Actividad 1: Trazado de lotes, cálculo de densidad de siembra y producción.

Actividad 2: Mantenimiento de un cultivo de pimiento.

Práctica de laboratorio 1: Densidad de siembra.

Práctica de laboratorio 2: Establecimiento de un cultivo de lechuga – práctica libre.