PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en cultivos agrícolas
- **Código del Programa de Formación:** 733174
- **Nombre del Proyecto:** Establecimiento de sistemas agrícolas sostenibles como modelo productivo para el fortalecimiento la seguridad alimentaria en el municipio de Santo Domingo Antioquia.
- **Fase del Proyecto:** Planear
- **Actividad de Proyecto:** AP03 - Planear técnicamente las actividades necesarias para el establecimiento de unidades productivas agrícolas según condiciones medioambientales.
- **Competencia:** 270401004-Preparar terreno para siembra según cultivo y requerimientos técnicos.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** 270401004-04 Alistar las máquinas y equipos requeridos para el proceso de labranza según el tipo de cultivo, las características del suelo y el método de preparación de suelos.
- **Duración de la Guía: 51**

2. PRESENTACIÓN

El suelo es un sistema estructurado biológicamente activo. Es la parte fundamental de los ecosistemas terrestres, contiene agua y elementos nutritivos que los seres vivos utilizan. En ella se apoyan y nutren las plantas en su crecimiento y condiciona, por tanto, todo el desarrollo del ecosistema. Como organismo vivo, necesita de un manejo especial que incluye llevar a cabo unas BPA, pero para lograr esto se hace necesario conocer sus orígenes, características, saber cómo funciona y luego acondicionamiento para el establecimiento y montaje de sistemas productivos según la proyección del suelo.

Los invito a participar en el desarrollo de esta guía de forma comprometida ya que de la responsabilidad y empeño depende el éxito de las actividades planteadas.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 REFLEXIÓN INICIAL

Actividad: Analizar la importancia de conocer los procesos de formación de suelos.

Descripción: Luego de visualizar el video “El origen del suelo”(https://www.youtube.com/watch?v=ogNeQnSUdGY) . Analiza y reflexiono sobre los siguientes interrogantes:

- ¿Sabías o habías imaginado antes de ver el video lo complejo que es formarse el suelo?
- ¿Tenías noción de cómo se formaba el suelo?
- ¿Qué importancia le das el conocer los procesos de formación de suelos?
- ¿Ahora sí que es suelo y que es tierra?

Ahora bien, es posible que ya tengas más idea de cómo se forma el suelo participó de un conversatorio del cual resultara una lista de hallazgos relacionados sobre la importancia de conocer sobre el origen de los suelos.

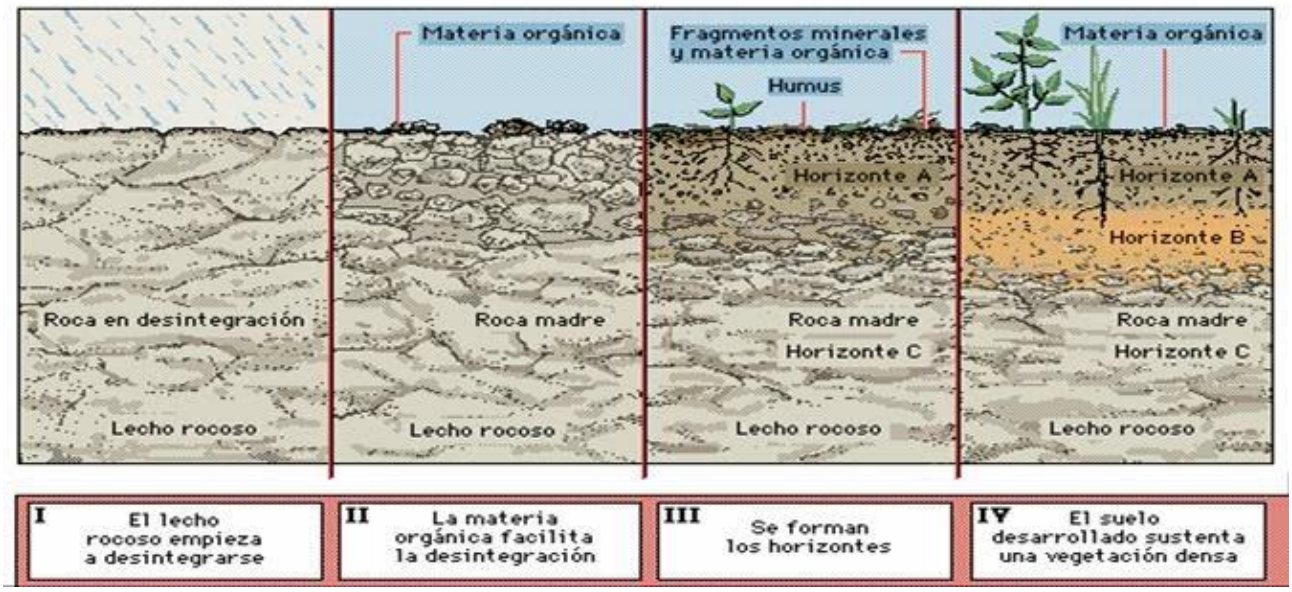
- Ambiente Requerido: Aula de clase.
- Materiales: Hoja de apuntes, bolígrafo, portátiles, tv.

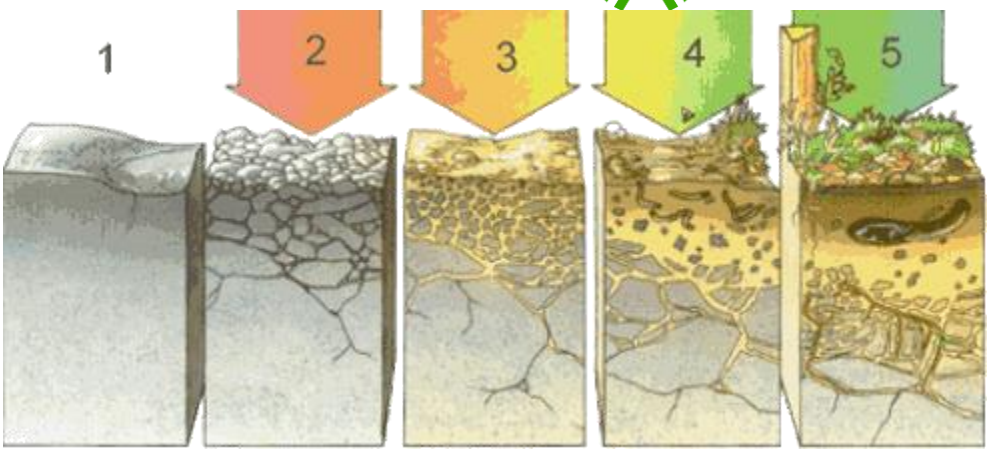
3.2. CONTEXTUALIZACIÓN

3.2.1 Actividad: Contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Descripción Indagar en los aprendices sus conocimientos previos sobre los conceptos de dos puntos pedología y edafología.

a. De manera individual analiza las siguientes gráficas, como los relaciono con los términos: pedología y Partiendo de la actividad anterior, edafología. Participo dando mis apreciaciones al respecto.





Proceso de formación de los suelos:

1- Roca madre; 2- Acción mecánica (cambios de temperatura, hielo, etc); 3- Acción química del agua y de sus sales minerales; 4- Acción de los seres vivos; 5- Acción conjunta de todas las materias orgánicas e inorgánicas.

- Ambiente Requerido: Aula de clases.
- Materiales: Internet, hoja, lápiz, televisores, portátiles.

3.3. APROPIACIÓN

COGNITIVA

3.3.1 Actividad: Reconocer e identificar los conceptos de: Pedología y Edafología Fundamentales para el estudio de los suelos.

Descripción: Partiendo de la actividad anterior, el instructor hace una presentación, Entonces profundiza sobre los conceptos de pedología y edafología.

- Ambiente Requerido: Aula de clases.
- Materiales: Internet, hoja, lápiz, televisores, portátiles.

3.3.2 Actividad: Identificar los factores que intervienen en el proceso de formación del suelo.

Descripción: En grupos de dos aprendices, analizo el siguiente cuadro sinóptico, Dónde es identificamos Cuáles son los factores que intervienen en el proceso de formación de los suelos. luego a cada grupo se le asignará un factor formador del suelo, En dónde encontrar a sus compañeros, cómo interviene esté en el proceso de formación de suelo, Qué importancia tiene, etc.



- Ambiente Requerido: Mezanine 3
- Materiales: Internet, hoja, lápiz, televisores, portátiles.

Grupos

Liliana_Adriana-Osborne: clima

Eliana-yovana –Andres: Organismo vivientes

Laura-wilfer: Relieve- textura-materia organica

3.3.3 Actividad: Identificar propiedades físicas, y biológicas de los suelos, Para determinar su potencial agrológico.

Descripción: Observar el video "importancia de los suelos agrícolas''(https://www.youtube.com/watch?v=qGhPkXGMZrc; https://www.youtube.com/watch?v=34dOMLjtKxk) luego en grupos de tres aprendices y según la temática asignada preparar una presentación a los demás compañeros, utilizando Para ello, el método que cada grupo considere teniendo como referencia lo visto en el video.

Grupo 1: PH

Grupo 2: Color de suelo

Grupo 3: Textura del suelo.

Grupo 4: Estructura del suelo. (Liliana-Adrian y Osborne)

Grupo 5: porosidad (aireación) y temperatura del suelo.

Grupo 6: Consistencia y densidad del suelo. (Eliana-yovana-Andres)

Grupo 7: Pasos para la toma de muestras de suelo.

- Ambiente Requerido: Aula de clases.
- Materiales: Internet, hoja, lápiz, televisores, portátiles.

PROCEDIMENTAL

3.3.4 Actividad: Reconocer e identificar conceptos fundamentales para la caracterización de los suelos y proyectar sus usos agroecológicos.

Descripción: En equipos de trabajo de tres aprendices y mediante lectura autorregulada, Consulto la temática asignada y mediante una presentación de un mapa conceptual socializo a los demás compañeros. Clara dudas presentadas en el desarrollo de la actividad y se realimenta la temática por parte del instructor.

Equipo 1: Caracterización edáfica: conceptos y etapas.

Equipo 2: Contaminación de suelos: conceptos, tipos (Liliana-Adriana-Osborne)

Equipo 3: Materia orgánica: concepto, propiedades, usos, técnicas de producción.

Equipo 4: Plan de muestreo de suelos: conceptos y técnicas.

Equipo 5: Principios de microbiología del suelo: conceptos, tipos, técnicas.

Equipo 6: Parámetros de aptitud agrícola de los suelos: concepto, tipos.

Equipo 7: Clasificación agrícola: conceptos y usos. (Eliana-Yovana_Andres)

- Ambiente Requerido: Mezanine 3
- Materiales: Internet, hoja, lápiz, televisores, portátiles.

VALORATIVA

3.4 TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

3.4.1 Actividad Aplicar conocimiento de edafología en la caracterización de suelos.

Descripción: En salida de campo de un grupo de 7 aprendices, Realizar el reconocimiento de las características físicas y biológicas del suelo teniendo como base la guía de campo, realizan calicatas para tal fin, entregan informe y lo socializan a los demás compañeros.

- Ambiente Requerido: Predios de la tienda la Uribe.

- Materiales: Internet, hoja, lápiz.

3.4.2 Actividad Aplicar conocimiento de edafología en la caracterización de suelos.

Descripción: Con los grupos de trabajo de la práctica, realizó un informe de los resultados obtenidos en la calicata con la proyección agrícolas del suelo y la recomendación de los cultivos aptos para este tipo de suelo.

- Ambiente Requerido: Aulas de clases
- Materiales: Internet, hoja, lápiz.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: ● Prueba de conocimientos sobre conceptos, introducción al estudio del suelo, génesis del suelo y características del suelo.	interpreta propiedades de los suelos aplicando conceptos de edafología. caracteriza suelos de acuerdo con criterios técnicos.	**Técnicas:** Pruebas de conocimiento. **Instrumentos de evaluación:** Cuestionario
Evidencias de Desempeño: ● Desempeño en la socialización de las	Identifica unidades de suelos de acuerdo con la clasificación agrológica.	**Técnica:** Lista de chequeo. **Instrumentos de evaluación:**

actividades propuestas como ejercicios prácticos.	proyecta uso agropecuario de suelos según criterios técnicos.	
Evidencias de Producto: ● Plan de usos del suelo	Elabora plan de muestreo de acuerdo con diagnóstico edafológico.	**Técnicas:** Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

PREDIO: Finca, tierra o posesión inmueble.

AGROECOLOGÍA: La agroecología es una disciplina científica relativamente nueva, que frente a la agronomía convencional se basa en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología al diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles.

PLANIFICACIÓN: Aquellas prácticas que permitan al agro ecosistema elevar la producción agropecuaria y mantener los recursos naturales en un alto grado de conservación y mejoramiento.

SUSTENTABILIDAD: En ecología, sostenibilidad o sustentabilidad describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos, materiales y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

SOSTENIBLE: En este documento se define como sostenible "aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".

FINCAS: Una finca, también denominada en derecho fundo o predio, es una propiedad inmueble que se compone de una proporción delimitada de terreno. La delimitación, llamada linde, puede ser física, mediante vallas, mojones u otros sistemas, o simplemente jurídica, mediante la descripción en una escritura o propiedad.

DIAGNÓSTICO: Son el o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto.

ECOSISTEMA: Un ecosistema es un sistema natural formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo).

AGROECOSISTEMA: Un agro ecosistema es un ecosistema alterado por el hombre para el desarrollo de una explotación agropecuaria. Está compuesto por elementos abióticos y bióticos que interactúan entre sí.

TECNOLOGÍAS: Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

“tecnología medica; tecnología científica”

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Acevedo, A (2004). Agricultura sustentable, Bogotá: la silueta editores. Acevedo, A. & Angarita, A (2012).

Agroecología aplicada a condiciones del trópico húmedo. Manual para instructores. Bogotá: tropenbos internacional colombia y SENA.

Altieri, M.A. (1995). <<El agroecosistema: determinantes, recursos, procesos sustentabilidad>> En: Agroecología.

Bases científicas para una agricultura sustentable. Santiago de Chile: Clades. Altieri, M.A, &Nicholis, C.I (20007).

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Alejandro Carcamo M	Instructor		Marzo de 2019

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Luis Eduardo Flórez Flórez	Instructor		6/06/2023	Pertinencia a la zona de Santo Domingo