PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Manejo de viveros.
- Código del Programa de Formación: 733302. V2.
- Nombre del Proyecto: Vivero para la producción de plantas de frutales y forestales, en la Institución Educativa Ciudad Cartago, municipio de Cartago-Valle del Cauca.
- Fase del Proyecto: Análisis.
- Actividad de Proyecto: Realizar búsqueda de información relacionada con especies forestales y de frutales en el entorno de la I.E.
- Competencia: Operar viveros con base en necesidades de producción.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Determinar los insumos, equipos y herramientas y sitio para la operación del vivero de acuerdo con procedimientos establecidos y recomendaciones técnicas.
- Competencia: Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
- Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales.
- Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.
- Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.
- Desarrollar permanentemente habilidades sicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.
- Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.
- Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.
- Duración de la Guía: 120 horas.

2. PRESENTACIÓN

Esta guía de aprendizaje es un recurso didáctico, que va a facilitar el desarrollo de su aprendizaje como aprendiz del programa de formación técnico en Manejo de Viveros, a través de la cual se desarrollarán las competencias contenidas en el mismo.

Lo invito a que la desarrolle con una buena actitud frente a la construcción del conocimiento y mentalidad de cambio. La guía está estructurada bajo un diseño de actividades sistémicas, donde se privilegia el aprendizaje por procesos, con base en una didáctica holística en la que usted se motive hacia la investigación, la exploración y búsqueda de respuestas entorno al saber, que lo lleven a desarrollar las actividades de manera individual y con aporte grupal.

Se abordará en ella entonces, lo correspondiente para que en una fase de análisis, usted pueda adquirir las herramientas que le permitan tener un convencimiento de que es necesario hacer las cosas de manera

diferente, sustentado esto en el conocimiento exhaustivo de una normatividad y su alcance aplicado a una empresa que desarrollo la producción de plántulas en vivero agroforestal.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial

Foro Proyecto Formativo.

Descripción: De manera individual y de forma espontánea participe activamente manifestando sus inquietudes y sus apreciaciones frente al proyecto formativo que va a desarrollar. El instructor facilitará el archivo del Proyecto Formativo socializado en la fase de Inducción, lo cual que le servirá de guía.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.2 Actividad de conocimientos previos.

Estudio de caso.

Descripción: Luisa Fernanda Arbeláez es una joven que viene interesada en saber cómo aportar a la mitigación de los efectos del cambio climático, pues considera que las condiciones actuales plantea un panorama no muy halagüeño alrededor del medio ambiente. Se da a la tarea de indagar y encuentra que una de las principales causas de este cambio tiene que ver con la deforestación de la superficie terrestre en todas las áreas, tanto urbanas como rurales, situación que afecta también la seguridad alimentaria de estas zonas, ya que se pierden especies de frutales que antes se encontraban de manera espontánea en el campo. Luisa piensa entonces que si la causa principal es la deforestación, lo que se debe hacer es sembrar árboles y se da a la tarea de sembrar, sin embargo, posee muchas dificultad y es que no encuentra en su entorno viveros que le brinden material vegetal tanto de árboles forestales como de frutales, que le brinden la garantía de un buen material para que las siembras que realice tengan éxito, pues algunos viveros que encontró no poseen certificación en las normas reglamentarias afines a la producción de árboles.
Luisa está muy dudosa y no está convencida de emprender más estudios.

Luisa entra en duda sobre si es necesario aprender de viveros para realizar su proyecto de mejora ambiental y sumarse de forma responsable con la preservación y el cuidado de la naturaleza.

Interactúe de forma virtual (WhatsApp, SMS, etc.) en grupos de 5 personas, con el fin de preparar a manera de discusión los siguientes puntos, y así convencer a Luisa:

- Enuncie la importancia del proyecto formativo en su vida profesional
- Describa 3 alcances que va a lograr con el desarrollo del proyecto formativo
- Explique la importancia del establecimiento y manejo de un vivero amparado a la normatividad vigente.

Esto lo va a hacer a través de un escrito sencillo o informe ejecutivo y se enviará al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.3 Actividad de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Identificación la problemática de la deforestación en Colombia.

Descripción: Revise el documento "la deforestación en Colombia sigue en aumento", que sirve de ejemplo para iniciar las actividades de apropiación, con el fin de seleccionar 10 aspectos que le parezcan más importantes. Sustente su respuesta a través de una presentación grupal.

Como complemento de la actividad, Interactúe de forma virtual (WhatsApp, SMS, etc.) en parejas, elabore un crucigrama con las siguientes palabras y describa de manera corta el significado de cada una de ellas: agua, suelo, clima, ubicación geográfica, luminosidad, altura sobre el nivel del mar, precipitación, propagación vegetal, pendiente, ICA, CAR (corporación autónoma regional), ISO, BPA; y defina la importancia de 3 términos que usted seleccione, en el establecimiento y operación de un vivero.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.4 Actividades de apropiación del conocimiento.

Identificar las características de un vivero agroforestal y su importancia para mejorar el medio Ambiente.

3.4.1 Identificar las características de los viveros.

Con base en la lectura del documento "Guía Vivero Forestal" facilitado por el instructor, elabore un ensayo, donde se presenten y analicen las características señaladas en el documento, posteriormente realice un recorrido mental o imaginario (recordatorio) por el entorno de la institución Educativa, para con base en las características del mismo y estableciendo una comparación con los requerimientos para implementar un vivero definidos en el documento, establecer el sitio adecuado donde se va a implementar el vivero.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.4.2 Reconociendo mi responsabilidad ambiental en el desempeño laboral y social

a) Cuando hablamos de gestión ambiental nos referimos a todas aquellas actividades que se desarrollan para disminuir o prevenir la contaminación y/o mejorar condiciones ambientales, existen muchas estrategias y/o programas ambientales que se pueden aplicar con este propósito, las cuales conocerán con su participación en la siguiente actividad:

- Conforme equipos de 3 aprendices o de manera individual si lo prefiere.
- Escoja e Infórmese sobre la temática propuesta por el instructor de gestión ambiental.
- Aliste un material didáctico propio, como una cartelera o un producto elegido por usted que le ayude a socializar la temática asignada. En su producto debe evidenciar por qué eligió la estrategia y/o programa ambiental, cual es su aplicación en la IE y por qué es importante dicha estrategia para su rol como estudiante aprendiz.
- Envíe su producto al instructor por el medio destinado por él para tal fin.

Las estrategias y/o programas a socializar son los siguientes:

- Regla de las 3 R de la ecología
- Separación en fuente de los residuos sólidos
- Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Uso y manejo eficiente del papel
- Uso y manejo eficiente de energía
- Uso y manejo eficiente del agua

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda tener en cuenta la bibliografía disponible en el sistema de bibliotecas Sena: Ludevid, M. (2004). La gestión ambiental de la empresa. Madrid, ES: Editorial Ariel. Retrieved from http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.4.3 Identificar la normatividad referente a la implementación de un vivero agroforestal.

Descripción: Ubíquese y conforme grupos de trabajo, interactuando de manera presencial y/o virtual (WhatsApp, SMS, etc.). Explore la normatividad que rige para el caso de la producción de plántulas en vivero, bajo los requerimientos de las instituciones que regulan y normalizan la práctica de producción de plántulas como lo son el Instituto Colombiano agropecuario ICA, la Corporación autónoma del Valle del Cauca CVC y la Organización Internacional de Normalización ISO (ambiental) para el departamento del Valle del Cauca y el país (material de apoyo suministrado por el Instructor Técnico). Explique en términos generales la finalidad de cada norma a través de presentación con 3 diapositivas como máximo en power point por cada institución relacionada.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.4.4 Matriz de requisitos legales:

Descripción: Con el mismo grupo conformado en la actividad anterior, elabore una matriz de requisitos legales para la implementación de un vivero agroforestal, en el formato “matriz legal” facilitado por el instructor, teniendo en cuenta la consulta realizada en el anterior literal.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

Identificar las herramientas y equipos necesarios para el vivero.

3.4.5 Conociendo los factores de riesgos y clasificando los residuos.

Aprendices estamos dando inicio a la primera fase de análisis de su proyecto formativo, teniendo en cuenta la crisis de orden nacional por COVID-19, usted deberá determinar los factores de riesgo ocupacional, así como la clasificación de los residuos producidos, en su hogar y en el ambiente laboral de acuerdo con la normatividad legal vigente.

De manera Individual, lo invito A:

1) Que realice el taller práctico ubicado en la plataforma, sobre identificación de factores de riesgos, que se pueden presentar en el entorno laboral.
2) Realice un recorrido en el hogar, elabore el listado de los factores de riesgo que identifique y residuos generados.
3) Recuerde publicar su evidencia en la plataforma Territorium Sena, después de ser revisada.

3.4.6 Análisis de requisitos.

El instructor proporciona el material de apoyo necesario sobre las herramientas e instrumentos requeridos en la implementación y operación de un vivero agroforestal, teniendo en cuenta el material de apoyo: **Guía para Plantaciones Forestales Comerciales**, elabore un análisis de la los requisitos y materiales necesarios para implementar un vivero agroforestal en la cual está desarrollando su proyecto formativo, acorde a las condiciones encontradas. Elabore y envíe informe ejecutivo con los requerimientos analizados.

Envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

3.4.7 Diagnosticar la Condición Física Individual

Con el objetivo de fomentar condiciones seguras durante la práctica de actividad física y desarrollo de habilidades psicomotrices que garanticen hábitos saludables en su vida y un mejor desempeño en su campo laboral:

A) Determine su condición física a través del formato suministrado por el instructor, donde registrara la siguiente información: evaluación de Índice de Masa Corporal (Peso/Estatura al cuadrado). Frecuencia Cardíaca en Reposo, Frecuencia cardíaca máxima (FC máx.= 220 – Edad para hombres y 226 – Edad para mujeres). Tenga en cuenta sus antecedentes patológicos (Hipertensión Arterial, Diabetes, Hipoglicemia, Alteraciones cardiovasculares, entre otros), con un metro de modistería realice la toma de sus medidas corporales (brazos, perímetro abdominal, pierna y pie) y por último ejecute el test de la condición física individual donde deben realizar por un minuto continuo y contar el número de repeticiones que pueda en cada uno de los siguientes ejercicios: (sentadillas, flexo-extensión de brazos, flexo-extensión lumbar, abdominales y saltos verticales). Consulte el material de apoyo, diligencie los resultados en la ficha de registro de la condición física individual y la lista de chequeo.

B) Por la calamidad doméstica y sanitaria que estamos viviendo (covid-19), el instructor realizara videos tutoriales explicando la forma en que se debe diligenciar el formato de la ficha antropométrica y como se debe realizar, tomar, medir y ejecutar todos los campos que en él se encuentran, teniendo en cuenta aspectos como: IMC, Frecuencia cardiaca, composición corporal y el test físico. Estas evidencias serán enviadas por medios digitales (correo electrónico, WhatsApp).

C) Participe activamente en la práctica de actividad física orientada por el instructor de cultura física, relacionada con el mejoramiento de la flexibilidad, aplicación de técnicas de cultura física y el desarrollo de capacidades físicas.

3.4.8 Vivenciar nuestros principios, valores y comportamientos en los contextos productivos y sociales.

Aprendices hemos iniciado la primera fase de nuestro proyecto formativo, la fase de análisis, que nos da la apertura para alcanzar un sin número de competencias y resultados de aprendizaje del técnico matriculado. Para ello, desde el área de ética desarrollaremos los resultados de aprendizaje que nos brinda las herramientas o técnicas base para aprender a relacionarnos en los diferentes contextos productivos y sociales a través de valores, conductas y hábitos.

Para la realización de las siguientes actividades el aprendíz, deberá consultar en la biblioteca virtual del SENA el libro “ARTE Y EDUCACIÓN PARA LA PAZ” de la coordinadora LUCINA JIMENEZ, y leer específicamente el artículo *“cultura y educación para el desarrollo” de Gemma Carbó Ribugent* desde la página 26 a la pagina 42. Relaciono el link donde pueden acceder.

https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=5486956

Por consiguiente, de manera individual los invito a realizar el ejercicio análisis de los valores, actitudes y comportamientos, donde se rechaza la violencia y se previene los conflictos, identificando sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre personas y grupos. Ahora bien, diseñe una escala jerárquica donde establezca el grado de vinculación con los siguientes entornos (familiar, educativo, social) que tiene cada de ustedes a través de los siguientes valores:

Ya identificadas las redes y el soporte social fundamental, concluyamos por medio de un ensayo no mayor a 2 páginas sobre la manera de cómo desde el proceso formativo podemos fortalecer o potencializar la injerencia de la sociedad y la cultura como soporte de nuestra vida laboral. Ahora bien, cada uno deberá eviar sus trabajos de forma digital- virutal al correo de la instructora de ética dianis_434049@hotmail.com en la fecha acordada con la instructora.
Pueden usar las siguientes preguntas como referente para la elaboración del ensayo
1. ¿Cómo logro relacionarme de manera asertiva con el otro?
2. ¿Qué valores debo alcanzar?
3. ¿Cuáles son los aportes desde lo cultural y social que me han permitido formarme como ser humano integral?
4. ¿De qué manera la cultura y la educación me pueden llevar a logro de un buen desarrollo en la vida laboral?

Todo ello se realiza con el fin de que generemos una cultura y un hábito para impactar de manera positiva el entorno como aprendices SENA.

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

3.4.9 MY PROFILE

Es muy importante conocer y saber presentarse y responder a preguntas de su vida personal y laboral. Por eso realice un perfil para que pueda darle a conocer a todos acerca de su vida. Ese perfil debe ser desarrollado en cartulina e incluir una foto real con la siguiente información:

-Name -Last Name –Full name Spelling -ID Number -Country -City -Age -Birthdate -Occupation -Sport -Gender –Nationality -Telephone Number -Marital Status -Hobby -Likes - Dislikes- Physical Appearance

Debe organizar su cartel teniendo en cuenta la imagen de muestra. Ya para explicar la información proveída en su cartelera utilice el verbo “TO BE” y el posesivo “MY”; además investigue el uso de los números cardinales en inglés para saber cómo decir las fechas y la forma como se estructuran las preguntas abiertas o “WH- Questions”, ya que cada uno debe hacerle preguntas a sus compañeros expositores acerca de su perfil usando esa clase de preguntas.

Esta actividad le permitirá tener herramientas para presentarse y hablar de su vida de una forma básica en inglés.

RAP: Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.

DESCRIBING OBJECTS, PLACES AND PEOPLE!

Su proyecto formativo le permite conocer el lugar en dónde éste será llevado a cabo y además le permite conocer características y cualidades del mismo. No obstante, usted como aprendiz de la lengua inglesa debe saber describir lugares, objetos y personas utilizando vocabulario y estructuras gramaticales que permitan realizar éste tipo de actividades. De esta manera, realice una descripción por medio de una presentación con fotos reales del lugar dónde está desarrollando su proyecto formativo y algunas que relacione el manejo ambiental que se da en este lugar; utilice las herramientas gramaticales aprendidas tales como: demostrativos, adjetivos, verbo “to be” en todas sus formas, expresiones verbales de cantidad “there is there are”. Una vez creada su presentación, susténtela a todo el grupo. Con el propósito de interactuar en la lengua inglesa y con los demás grupos, cada grupo debe realizarle preguntas al grupo expositor acerca de su presentación.

RAP: Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos

3.5 Actividad de transferencia

Elaborar el diseño de un vivero agroforestal para la I.E.

Mapa de procesos

El instructor compartirá el Video "Las escalas de los planos" recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=W9qSKCI_4ng sobre las mediciones a escala topográfica y con base en la orientación y en la consulta de información secundaria reúnanse y conforme grupo de tres aprendices (interacción presencial o virtual por medio de WhatsApp, SMS, etc.), con el grupo elabore un documento donde se realice una descripción detallada de los procesos necesarios para la implementación de un vivero agroforestal, en este documento debe incluirse una maqueta de diseño del vivero, que contenga la información referente a la producción, ubicación geográfica, a la estructura del vivero y procedimientos para la implementación. Importante evidenciar en la maqueta la escala a la cual está elaborada. Una vez hecha la maqueta, realice material fotográfico que incluya 4 fotografías desde diferentes ángulos, envíe su producto al correo cabernal904@misena.edu.co o al DRIVE destinado para tal fin o en la plataforma Territorium, tal y como se lo indique al Intructor técnico.

Tomando como referencia la planeación pedagógica y las orientaciones para elaborar guías de aprendizaje citado en la guía de desarrollo curricular

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 : Evidencias de Desempeño	Alista los equipos, herramientas e instrumentos de medición en el vivero teniendo en cuenta normas de seguridad y salud ocupacional Interpreta los planos y distribución de áreas de viveros	Técnica de evaluación: Formulación de preguntas. Instrumento de evaluación: Cuestionario

* Diagnosticar la condición física individual para el mejoramiento de su desempeño laboral.
 	
* Establece relaciones interpersonales efectivas en los diferentes contextos productivos y sociales con base en los principios y valores universales.
 	
  * My Profile
 	
* Record a conversation asking and answering questions about personal information
 	
Evidencias de Producto:
 	
* Ensayo Características de vivero forestal.
 	
*Material didáctico: Estrategias y/o Programas ambientales.
 	
*Presentación normatividad Vivero forestal.
 	
* matriz de requisitos legales para implementar un vivero agroforestal.
 	
*Informe ejecutivo materiales y requisitos para implementar un vivero forestal.
 	
*Taller Práctico, Identificación de Riesgos.
 	
  Vivenciar nuestros principios, valores y comportamientos en los contextos productivos y sociales.
	diseñado según requerimientos técnicos.
	
	Aplica procedimientos para instalación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para la siembra del material vegetal estableciendo comunicación constante y eficiente con el equipo de trabajo según parámetros técnicos.
	
	Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.
	
	Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental.
	
	Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas según normas institucionales.
	
	Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.
	
	Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de
		De Desempeño:
		
		Técnica de evaluación:
		
		Observación directa
		
		Instrumento de evaluación:
		
		Lista de chequeo de desempeño
		
		De Producto:
		
		Técnica de evaluación:
		
		Valoración de producto
		
		Instrumento de evaluación:
		
		Lista de chequeo de producto

	su desempeño laboral según normas de salud ocupacional Realiza los ejercicios de estiramiento general antes de iniciar la actividad central. Identificar las técnicas de coordinación motriz fina y gruesa relacionadas para el desarrollo de las competencias definidas en su perfil ocupacional. Determina su peso corporal. Determina su estatura. Determina su Índice de Masa Corporal. Identifica la clasificación del Índice de Masa Corporal según la clasificación establecida por la organización mundial de la salud. Determina su frecuencia cardíaca en reposo. Determina la frecuencia cardíaca máxima que puede alcanzar al realizar práctica del ejercicio según la edad. Coordina sus movimientos de manera fluida, armónica y acorde.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Altitud: Se denomina altitud a la distancia vertical que existe entre cualquier punto de la Tierra en relación al nivel del mar. Para calcular la altitud, se toma como referencia el nivel del mar, y es por ello que la altitud se expresa con una cifra en metros seguida de la abreviatura s. n. m., es decir, m s. n. m.

Agroforesteria: Sistema productivo que integra árboles, ganado y pastos o follaje, en una misma unidad productiva. Este sistema está orientado a mejorar la productividad de las tierras y al mismo tiempo ser ecológicamente sustentable.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas propias de un lugar, constituido por la cantidad y frecuencia de lluvias, la humedad, la temperatura, los vientos, etc., y cuya acción compleja influye en la existencia de los seres sometidos a ella.

Compostaje: Es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener compost, un abono natural

Contaminación: (Del latín contaminare = manchar). Es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana.

Desarrollo sostenible: Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.

Description: something that tells you what something or someone is like

Ecosistema: Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Educación ambiental: Acción y efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente.

Equipo: Es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos, cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado

Escala topográfica: Es la relación de ampliación o reducción, que existe entre las dimensiones de un objeto natural o artificial y sus correspondientes medidas en una representación gráfica de dicho objeto.

Germinador de semillas: Es un dispositivo que favorecer el proceso de germinación al mantener las semillas en las condiciones adecuadas de humedad.

Gestión ambiental: Es el conjunto de las actividades humanas que tiene por objeto el ordenamiento del ambiente y sus componentes principales, como son: la política, el derecho y la administración ambiental.

Herramienta: Instrumento, generalmente de hierro o acero, que sirve para hacer o reparar algo y que se usa con las manos.

Luminosidad: La luminosidad o brillo es la cantidad de luz emitida o reflejada por un objeto. Y en un color sería su claridad u oscuridad. Un color al 100% de saturación tendrá su máxima pureza con un 100% de luminosidad, y con una luminosidad del 0% será negro absoluto.

Marital Status: the fact of someone being married or not

Medio Ambiente: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condiciona la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos.

Norma técnica: Una norma técnica es un documento aprobado por un organismo reconocido que establece especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico, que hay que cumplir en determinados productos, procesos o servicios

Plano topográfico: Los planos topográficos son una representación reducida, generalizada y matemáticamente determinada de la superficie terrestre sobre un plano.

Plántula: Planta en sus primeros estadios de desarrollo, desde que germina hasta que se desarrollan las primeras hojas verdaderas.

Profile: a short description of someone's life, work, character, etc.

Reciclaje: Consiste en convertir materiales ya utilizados en materias primas para fabricar nuevos productos

Recursos naturales: Son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna.

Suelo: Parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

Sustrato: Medio sólido e inerte, que protege y da soporte a la planta para el desarrollo de la raíz en las hortalizas y flores, permitiendo que la “solución nutritiva” se encuentre disponible para su desarrollo.

Técnica: Conjunto de procedimientos o recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y requieren habilidad.

Vivero: Un vivero, del latín vivarium, es un conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se cultivan todo tipo de plantas hasta que alcanzan el estado adecuado para su distribución y siembra en el campo.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- Álvarez, Francisco (2012). Riesgos Laborales: Como prevenirlos en el ambiente de trabajo. Colombia: Ediciones de la U.
- http://educacion.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-etica-y-moral-21656.html#ixzz41HfEKe5f

• Ludevid, M. (2004). La gestión ambiental de la empresa. Madrid, ES: Editorial Ariel. Retrieved from http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co

• Quintero, S. M. L. (Ed.). (2004). Recursos naturales y desarrollo sustentable: reflexiones en torno a su problemática. Distrito Federal, MX: Editorial Miguel Ángel Porrúa. Retrieved from http://www.ebrary.com.bdigital.sena.edu.co.

• Fundación Luca de tena. Habilidades psicomotrices. http://www.fundacionlucadetena.org/index.php/que-hacemos/editoriales/editorialeducacion/57-habilidades-psicomotrices-psicomotricidad-fina-psicomotricidad-gruesa.html.Tomado de: 09-07-2015.

• Sistema de Bibliotecas Sena (SBS) http://biblioteca.sena.edu.co/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**CARLOS ARTURO BERNAL ARIAS**	**INSTRUCTOR TÉCNICO**	**AEM**	**22 FEBRERO DE 2021**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					