PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación: EMPRENDIMIENTO EN MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES RURAL.**
- **Código del Programa de Formación: 83610390 v2**
- **Nombre del Proyecto : EL MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES RURALES, EN EL MUNICIPIO DE SEVILLA Y CARTAGO EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.**
- **Fase del Proyecto:** ALISTAMIENTO
- **Actividad de Proyecto:** DIAGNOSTICAR LAS EDIFICACIONES A ADECUAR TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.
- **Competencia:** IDENTIFICAR LAS DIFERENTES ACTIVIDADES EN UN PROCESO CONSTRUCTIVO DE EDIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE ACUERDO CON NORMAS VIGENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

1. REALIZAR DIAGNOSTICO AL ESTADO DE LA VIVIENDA DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
2. INTERPRETAR LOS CONCEPTOS Y PROPÓSITOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS, PARA UNA EFECTIVA APLICACIÓN EN ACTIVIDADES DE COSTEO POR PROCESOS, POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN O CUALQUIER OTRO SISTEMA DE COSTOS.

- **Duración de la Guía:** 90 horas

2. PRESENTACIÓN



Estimado aprendiz bienvenido a la familia SENA, a partir de este momento lo invitamos a participar de este proceso con responsabilidad e interés, buscando comprender todos aquellos conceptos que vamos a Vivenciar durante la permanencia en el SENA como son: formación por proyectos, uso de las tics, el trabajo colaborativo, el liderazgo, la mentalidad emprendedora y el conocimiento del entorno; de igual manera también tendrá la oportunidad de contribuir mediante su programa de formación al desarrollo social y productivo de su región.

El proceso de aprendizaje que se desarrollará en esta guía se enmarca en Realizar el mejoramiento de edificaciones en el sector agropecuario en el diferentes municipios del Norte del Departamente del Valle de Cauca. con el propósito de Capacitar técnicamente a los Aprendices mediante un proceso teórico práctico integral, participativo e interdisciplinario.. Los aprendices emprendedores mediante la ejecución de Ocupaciones rurales incursionaran en el maravilloso mundo de la construcción y mejoramiento de edificaciones rurales.

En diferentes Municipios del Norte del Valle del Cauca , principalmente en los municpios pertenecientes al paisajes cultural cafetero existen necesidades de mejoramientos de las edificaciones y viviendas rurales para el sector agropecuario; todo esto debido a que las construcciones actuales relacionadas con el sector estan construidas con diferentes materiales y procesos constructivos, los cuales presentan diferentes problemas de deterio y falta de mantenimiento tanto en en el exterior como en el interior de las edificaciones, ya que en estas zonas del departamento no existe la mano de obra calificada para realizar las adecuaciones y mantenimientos de estas viviendas. para lo cual se hace necesario adecuar diferentes edificaciones y generar espacios idoneos y con buenos acabados, que satisfagan las necesidades basicas de la poblacion , y asi tener el disfrutes de los propietarios y la poblacion en general.

Dadas las condiciones actuales de la zona, se pretende establecer mediante las ocupaciones rulares el mantenimiento de edificaciones pertenecientes a los municipios que hacen parte del paisaje cultural cafetero y que forman parte del sector agropecuario, en el diferentes municipios de el norte del Departamento del Valle, permitiendo que los mejomientos de las edificaciones requeridas por la comunidad, se construyan con criterios técnicos de calidad y generando un embellecimiento de las viviendas del sector. Con el proyecto, se atenderan las necesidades de la población rural , empleando un modelo para toda la población que de alguna manera se relaciona con las necesidades de vivienda y de construcción de estructuras para el sector agropecuario. En los tiempos donde la tendencia de la necesidad de un hábitat, es la utilización de materiales petreos e industrializados, se hace necesario la implementación de un material que sea renovable y contribuya al restablecimiento del medio ambiente. Como responsables del desarrollo tecnológico se hace urgente la utilización a fin de preservar la coherencia arquitectónica o la secuencia lógico constructiva de la zona rural y del paisaje cultural cafetero, que procure mayor eficiencia de los recursos económicos y materiales, y que en la producción informal de las viviendas populares se den soluciones constructivas, de formas y materiales, ya que actualmente generan problemas de seguridad, estabilidad y durabilidad a causa de las debilidades tecnológicas-productivas de los materiales de construcción usados y la falta asesorías técnicas durante su edificación. La calidad de los materiales y sistemas constructivos están en función del costo mínimo, sin considerar las consecuencias que estas acciones ocasionan al medio ambiente, a partir de estos análisis y de los principios del desarrollo sostenible, se pretende desarrollar una serie de alternativas para implementar sistemas de gestión y estrategias tendientes a la sostenibilidad, con la visión de prevención ambiental, en la operación tecnológica e industrial de la producción de los materiales de construcción, así como para establecer estrategias habitacionales que contribuyan a alcanzar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

3. INICIO DE FORMACION

Cordial saludo aprendices Sena.

Por parte del equipo de instructores Sena les damos la bienvenida al programa de EMPRENDIMIENTO EN MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES RURALES., en esta etapa del proyecto, es importante resaltar los conocimientos que tienen los aprendices en sus experiencias, estos conocimientos servirán de apoyo para desarrollar la interpretación de la documentación gráfica y escrita de la obra que consiste en la recopilación de los planos, especificaciones técnicas y normas vigentes, para luego programar los procesos constructivos que integran el proyecto formativo.



Instructor encargado de esta etapa es:

MONIKANDREA RODRIGUEZ GALLEGO

Actividad de integración

Estimado aprendiz lo invitamos a participar de la actividad de integración con la cual se pretende realizar retroalimentación del proceso de inducción.

Fecha de entrega: Febrero de 2023.

Actividad de transferencia



APRENDICES, en el marco de la última actividad de la inducción lo invitamos a participar de la actividad de transferencia la cual consiste en elaborar un medio didáctico visual (cartelera, folleto, plegable, volante, infografía, diapositivas etc.) con 6 aspectos que deben conocer en su proceso de inducción, los cuales le permitan el desarrollo de este programa de formación, socialice al resto del grupo.

Actividades de Reflexión inicial.

RECONOCER EL ROL DEL EMPRENDEDOR EN MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES RURAL EN EL CONTEXTO LABORAL Y SOCIAL LOS MUNICIPIOS DE SEVILLA Y CARTAGO VALLE Y SUS ALREDEDORES.

Teniendo en cuenta la demanda que ha obtenido el Mejoramiento de edificaciones en la actualidad, analice y realice una recopilación de algunas imágenes mediante el uso eficiente de la internet correspondientes a construcciones de muros en diferentes sistemas y especialmente en Bareheque tradicional, acorde a la información obtenida y conservando el grupo de trabajo conformado, coloquen un nombre a su empresa y elaboren un brochure o folleto que oferte la aplicación del sistema de construcción de edificaciones en los Municipios de SEVILLA Y CARTAGO Valle y sus alrededores, teniendo en cuenta el ejercicio de su rol laboral en el contexto laboral y social actual del Municipio, la actividad en el portafolio creado.

Considerando el apoyo a política institucional, participe en el desarrollo de las actividades propuestas por cada uno de los instructores asignados al proyecto, como lo son los Instructores de Ética, Gestión Ambiental Salud Ocupacional y Cultura Física, relacionado al reconocimiento del rol del Técnico en Construcción de Edificaciones.

Evidencias requeridas:
Brochure o folleto de oferta de servicios en Mejoramiento de Edificaciones Rurales en el contexto laboral del Municipio de Sevilla y Cartago Valle y sus alrededores.

Fecha de entrega: Marzo de 2023.

Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje._____

CONCEPTUALIZAR LA INFORMACIÓN GRAFICA DEL PROYECTO.

De acuerdo al material de apoyo suministrado por el Instructor, relacionado a conceptualización de los términos que contiene la información gráfica del proyecto, consistentes en:



- DIBUJO TÉCNICO
- NORMAS TÉCNICAS PARA DIBUJO TÉCNICO
- ESCALA DE DIBUJO

Desarrolle, los ejercicios propuestos contenidos en el material de apoyo suministrado.

Evidencia requerida: Conjunto de ejercicios de dibujo técnico que se indican en el material de apoyo suministrado por el Instructor Líder.

Fecha de entrega: Marzo de 2023.

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

IDENTIFICAR FALLAS EN LA VIVIENDA E INSTALACIONES TÉCNICAS QUE REQUIEREN ADECUACIÓN FÍSICA.

DETERMINAR LA INFORMACIÓN GRAFICA DEL PROYECTO.

Teniendo en cuenta la conceptualización referente a los planos requeridos en una obra de construcción, tales como:

- PLANOS ESQUEMATICOS
- DESCRIPCION TECNICA - ESPECIFICACIONES



Visualice la necesidad de la mejoramientos de las edificaciones y viviendas rurales para el sector agropecuario, suministrada por el Instructor Líder, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas, realice un resumen clasificando detalladamente los materiales utilizados en el sistema tradicional y su aplicación en la construcción, en el cual determine la información gráfica necesaria para la interpretación de cada proceso constructivo, tomando como referencia el proyecto formativo, luego, elabore un listado de planos con sus requerimientos.

Evidencia requerida: Informe que incluye planos esquemáticos, descripción de la mejoramientos de las edificaciones y viviendas rurales para el sector agropecuario y la adaptación al entorno, listado detallado de las partes que integran la información gráfica del proyecto formativo.

Fecha de entrega: Abril de 2023.

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

PLANEAR LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO- SELECCIONAR LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS REQUERIDOS DE ACUERDO CON PLANOS, NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES.

INTERPRETAR LA INFORMACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO.



Tomando como referencia la información gráfica necesaria para la ejecución del proyecto formativo y según los criterios de simbología normalizados, elabore el conjunto de planos consistentes en: Plano de localización, Plano esquematico, de las instalaciones existentes.
Para ello, realice el levantamiento del sitio y con la ayuda del Instructor, dibuje cada plano necesario para su interpretación.

Evidencia requerida: Conjunto de planos del proyecto de práctica necesarios para su interpretación.
Fecha de entrega: Abril de 2023.

RECONOCIENDO MI RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN EL DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL



a) Observe el video "Impacto ambiental del hombre" recuperado de https://youtu.be/jNmkU7CDE80, participe en el conversatorio orientado por la instructora, luego realiza el cuestionario para medir la huella ecológica en el enlace: http://www.soyecolombiano.com/huella-ecologica/ , revisar los resultados y realice un informe sobre la medición de la huella ecológica. Este informe debe contener como mínimo: Portada, explicación del concepto de huella ecológica, pantallazo con los resultados de la medición de su huella ecológica, acciones para mejorar su huella ecológica y webgrafía siguiendo normas APA.

b) 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 y realizar las siguientes actividades.
  - Infórmese sobre la temática asignada por el instructor de gestión ambiental.
  - Aliste un material didáctico propio o con apoyo de otros autores como una presentación o video que le ayude a socializar la temática asignada.
  - Retroalimente la socialización de la anterior temática mediante una dinámica o actividad lúdica.

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

- Programa de las 5 S
- Regla de las 3 R de la ecología
- Manejo integrado de residuos solidos

- Separación en fuente de los residuos sólidos
- Optimización de las materias primas
- Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Sistemas de Gestión Ambiental
- Huella de Carbono
- Responsabilidad Social Empresarial
- Desarrollo sostenible
- Tecnologías de producción limpia
- 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
Suba la evidencia de la actividad a la carpeta.

Actividades de transferencia del conocimiento.

VERIFICAR LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS TENIENDO EN CUENTA ESPECIFICACIONES, PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

IDENTIFICAR ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DEL PROYECTO DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO.

Realice inspección visual con registro fotográfico de las áreas que requieren adecuaciones, con el fin de determinar cuáles serán las actividades que se llevarán a cabo en las obras de práctica, y describa detalladamente en una presentación visual las contenidas según el siguiente listado:

- Obras Preliminares
- Actividades Constructivas.

Evidencia requerida: Descripción del proceso de identificación de espacios que requieren adecuaciones en construcción tradicional en la Institución Educativa.
Fecha de entrega: Mayo de 2023.

Aplicación de la prueba de conocimiento

Estimado aprendiz en este momento lo invitamos a realizar de forma individual la prueba de conocimiento que entregar su instructor, con la cual se identificara el nivel de apropiación de los fundamentos nodales para el desarrollo de la formación.



Duración: 1 hora
Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje designado
Materiales y/ o recursos: instrumento de evaluación.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia las técnicas e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : • **De Conocimiento:** Cuestionario de desarrollo basado en la obtención de información e identificación de las actividades constructivas detectadas en la inspección visual realizada en las diferentes viviendas. ● **De Producto:** **DOCUMENTO DIAGNOSTICO** Informe de inspección visual realizada en las instalaciones de la viviendas.	● Interpreta planos arquitectónicos y de detalles del proyecto a desarrollar. ● Interpreta los planos e instrucciones de manera técnica, responsable y ordenada. ● Interpreta los planos constructivos según proyecto a ejecutar.	Técnica de evaluación: Formulación de Preguntas Instrumento: Cuestionario Técnica de evaluación: Valoración del Producto Instrumento: Lista de Chequeo
● **De Desempeño:** Presentación audiovisual sobre la importancia de la implementación de	● Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.	**Técnica:** Valoración de Desempeño.

estrategias de gestión ambiental en el desempeño laboral y social.	• Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas. • Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental. Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.	**Instrumento de evaluación:** Lista de chequeo

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



1. **GLOSARIO DE TERMINOS.**

- **Adecuación:** Toda acción que tienen como objetivo adecuar un producto u optimizarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.
- **Planos del Proyecto:** Es la representación gráfica de la obra, que suministra la información arquitectónica, estructural, técnica y de detalles que permiten la interpretación específica del proyecto.
- **Especificaciones Técnicas:** Las especificaciones técnicas son los documentos en los cuales se definen los materiales, las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras.
- **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.

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- **Ching, F.** (2013). Manual de dibujo arquitectónico. (4ª ed.). Nueva Jersey, EEUU: Gustavo Gili.
- **Archivo PDF:** Normas técnicas para dibujo técnico Icontec**. Recuperado de:** http://200.115.181.62/resources/files/16032011041747411.pdf **Tomado de: 02/04/2016.**
- **Archivo PDF:** Normas técnicas para dibujo técnico Icontec (2ª parte)**. Recuperado de:** file:///C:/Users/Admin/Downloads/Clase%203_Presentacion%20y%20dimencionamiento%20(1).pdf **Tomado de: 02/04/2016.**
- Álvarez, Gallego, Sergio. La huella de carbono de los productos, AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2015. ProQuest Ebook Central, https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=4184385.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha

Autor (es)	**MONIIKANDREA RODRIGUEZ GALLEGO**	**instructor**	**SER**	**Febrero 2023**

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)					