El empleo es de todos

Mintrabajo

FORMACION COMPLEMENTARIA
PROGRAMAS ESPECIALES
DESPLAZADOS
AGROPECUARIA

SENA

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

GC-F-004v.05

VICTOR HUGO LOPEZ ESPEJO
Instructor agropecuario CAB
Programa desplazados





CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS BASICAS EN GUADUA

80 HORAS, instructor Técnico , tics, el entorno y trabajo colaborativo

Construir estructuras de vivienda en guadua según usos, planos y diseños

RESULTADOS DE APRENDIZAJE





- ✓ Anclar la estructura básica de acuerdo con normas, planos y especificaciones
- ✓ Verificar el conjunto estructural montado de acuerdo con proceso constructivo, comportamiento estructural normas y criterios de calidad
- ✓ Emplear los materiales y sus desperdicios depositándolos en los lugares indicados preservando el medio ambiente
- ✓ Seleccionar las herramientas y equipos empleados de acuerdo con el manual del fabricante y normas de salud, seguridad e higiene ocupacional
- ✓ Utilizar la ropa de trabajo, herramientas de trabajo y equipo de seguridad de acuerdo con la actividad en ejecución, normas establecidas y especificaciones
- ✓ Interpretar el conjunto estructural montado de acuerdo con planos y especificaciones
- ✓ Adoptar la postura del cuerpo es la indicada de acuerdo con la actividad en ejecución y normas de posiciones ergonómicas

- ✓ Evaluar el trabajo realizado e introducir acciones de mejoramiento con base en conceptos técnicos y resultados de la evaluación.
- ✓ Armar los andamios requeridos de acuerdo con los requerimientos del proceso constructivo de la estructura.
- ✓ Replantear la estructura básica a montar, nivelada y plomada de acuerdo con planos y especificaciones
- ✓ Amarrar los elementos complementarios con la estructura básica de acuerdo con planos y proceso constructivo.
- ✓ El comportamiento estructural del conjunto rigidizado es verificado durante el proceso
- ✓ Programar el montaje del conjunto estructural conforme al proceso constructivo

JUSTIFICACIÓN





El análisis de los cambios en la concepción del uso y manejo de la guadua y los guaduales, permite lograr el acercamiento a una estrategia para su conservación y uso sostenible. Hoy las posibilidades se han ampliado y se experimenta con la guadua en diferentes campos buscando una tipología constructiva., así como una alternativa ambiental, social y económica. Propiciando las bases teórico-prácticas acerca de la utilización de la Guadua (Guadua angustifolia) como recurso y material para construcciones con aceptable nivel técnico, de manera que se convierta en una alternativa tecnológica válida para resolver las inquietudes de diseño de los Aprendices, en su futuro desempeño profesional

NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACION NTC 5637

Sina (Sistema Nacional Ambiental) Ley 99 de 1997

Decreto ley 2811 de 1.974

Teniendo en cuenta el Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente, que cita El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR , la defensa del ambiente y sus elementos.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.
Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor

-El entorno
-Las TIC
-El trabajo colaborativo

CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Procesos Constructivos
Construcciones En Guadua, Detalles Especiales
Ensamble básico y provisional. Conceptos De Estructuras Básicas: Estática, Tracción, Compresión, y flexión
Diligenciamiento De Formatos De Control
Tablas De Rendimiento De Mano De Obra
Técnicas de construcción y rendimiento de estructuras básicas.
Técnicas de colocación de soportes principales, secundarios y temporales
Arrastramientos, aseguramientos, Fundamentos De Programación De Obra dentro, de la estructura y uniones mecánicas.
Técnicas de construcción y rendimiento de estructuras de apoyo.
Técnicas de construcción y rendimiento de estructuras básicas.
Modelos tridimensionales a escala sobre estructuras y uniones de guadua

CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Lectura De Planos: Construcciones En Guadua, Detalles Especiales Y Especificaciones
Niveles Y Plomos .
Uso De Herramientas Y Equipo
Procesos Constructivos: Replanteo, Construcción Y Armado De Elementos
Morteros, Concretos, Polímeros Realizar excavaciones. Dosificar morteros y concretos.
Realizar uniones pernadas, ensambles, anclajes
Realizar cimentaciones. Aisladas ,corridas y con placa flotantes
Criterios De Calidad
Normas De Salud Ocupacional Relacionadas Con La Actividad
Manejar herramientas electromecánicas Realizar excavaciones.
Dosificar morteros y concretos.
Realizar uniones pernadas, ensambles, anclajes
Realizar cimentaciones. Aisladas ,corridas y con placa flotantes
Realizar ejercicios prácticos tridimensionales
Construir planos y detalles
Analizar apareo y uniones de Guadua.
Construir secciones simples y compuestas.
Seleccionar el material, limpieza y Preservación de la guadua. Análisis de los diferentes métodos.
Replantear la estructura.
Construir estructuras pre armadas de acuerdo a planos y especificaciones técnicas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Planea actividades y tiempos de trabajo de acuerdo al proyecto.

Construye estructuras en guadua de acuerdo a métodos y procedimientos técnicos.

Prepara mezclas según dosificaciones técnicas.

Interpreta, programa y ejecuta actividades de ensamble de piezas provisionales, de acuerdo al tipo de amarre y comportamiento estructural.

Interpreta, programa y ejecuta actividades de construcción de estructuras de apoyo de acuerdo al tipo de apoyo y comportamiento estructural.

Aplica técnicas de construcción de cubiertas según planos y especificaciones.

Controla la calidad de la obra durante todo el proceso, teniendo en cuenta la normatividad vigente, normas de salud y seguridad ocupacional

Aplica normas de seguridad ocupacional y de trabajo en alturas

Maneja recursos y materias primas con responsabilidad social y ambiental.

Autoevalúa el proceso de aprendizaje

Actualiza sus conocimientos a través de diversas fuentes.

Argumenta propuestas para aplicar lo aprendido en contextos productivos

Metodología de Evaluación: se podrá realizar mediante la utilización de cuestionario o entrevista para el caso de los conocimientos de concepto, listas de chequeo y verificación para el caso de los conocimientos de proceso.



GUADUA UN PRODUCTO RENOVABLE

“Para la construcción en guadua se necesita un buen sombrero y unas buenas botas.”

ARQUITECTO SIMON VELEZ



G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682

@SENAcomunica

www.sena.edu.co