

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:	CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE JARDINERÍA CON AMOBLAMIENTO URBANO
Código del Programa de Formación:	836134
Unidad de Competencia:	Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción
Resultados de Aprendizaje:	RA01. Interpretar planos según proyecto y especificaciones técnicas. RA02. Alistar materiales, herramientas y equipos para realizar el replanteo según proyecto a ejecutar. RA03. Marcar medidas en obra según planos y especificaciones técnicas. RA04. Materializar ejes de construcción según especificaciones técnicas.
Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):	96 horas

2. PRESENTACIÓN

Bienvenido al Programa de Formación en Construcción de Proyectos de Jardinería con Amoblamiento Urbano.

En este módulo especializado, usted adquirirá las competencias técnicas y prácticas necesarias para replantear diseños de proyectos de jardinería con amoblamiento urbano, aplicando los más altos estándares de calidad, seguridad y respeto por el entorno, en cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativa vigente.

Su capacitación combinará fundamentos teóricos con práctica intensiva, incluyendo:

- Interpretación y análisis de planos y especificaciones técnicas de jardinería y amoblamiento urbano.
- Alistamiento de materiales, herramientas y equipos de replanteo.
- Marcación y medición de obras en campo conforme a los planos.
- Materialización de ejes de construcción según las especificaciones del proyecto.

Al finalizar, estará preparado para contribuir con precisión y responsabilidad a proyectos de espacio público, paisajismo y construcción de jardines, asegurando la correcta ejecución de los diseños planificados.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1.1. Actividad de reflexión inicial: ¿Qué es el replanteo y por qué es fundamental en proyectos de jardinería y amoblamiento urbano?

Descripción de la actividad: Cada aprendiz participará y dará su opinión sobre la pregunta, aportando ideas sobre la importancia del replanteo en la construcción de jardines y amoblamiento urbano. A continuación, se realizará un árbol de problemas y un árbol de soluciones con base en las respuestas de los aprendices sobre este tema.

Ambiente requerido: Aula de aprendizaje.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Lluvia de ideas, debate colaborativo.

Materiales de formación: Artículo o material de referencia sobre replanteo en construcción y diseño de espacios públicos.

Material de apoyo: Tablero y marcadores.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.1.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje Interpretación de planos y especificaciones técnicas (RA01)

Descripción de la actividad: Los aprendices identificarán y analizarán los elementos fundamentales de planos técnicos de proyectos de jardinería y amoblamiento urbano: simbología, escalas, cotas, ejes y convenciones. Mediante trabajo autónomo previo y debate en clase, los aprendices compartirán sus interpretaciones con el apoyo del instructor.

Ambiente requerido: Aula de clases y trabajo autónomo.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo colaborativo, debate técnico, estudio de casos.

Materiales de formación: Planos de proyectos de jardinería, manuales técnicos de amoblamiento urbano, normas de dibujo técnico.

Material de apoyo: Video beam, tablero y marcadores.

Duración de la actividad: 20 horas.

Alistamiento de materiales, herramientas y equipos (RA02)

Descripción de la actividad: Los aprendices reconocerán, clasificarán y alistarán los materiales, herramientas y equipos necesarios para realizar el replanteo de un proyecto de jardinería y amoblamiento urbano, con base en los planos y especificaciones técnicas del proyecto a ejecutar. Se realizarán ejercicios prácticos de selección y verificación de equipos.

Ambiente requerido: Aula de clases, taller y zona verde de práctica.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Trabajo colaborativo, observación guiada, práctica demostrativa.

Materiales de formación: Catálogos de herramientas y equipos de topografía, manuales de uso y mantenimiento, equipos de seguridad personal.

Material de apoyo: Video beam, tablero y marcadores.

Duración de la actividad: 20 horas.

Marcación de medidas en obra (RA03)

Descripción de la actividad: Los aprendices aplicarán técnicas de replanteo para marcar medidas en obra según los planos y especificaciones técnicas del proyecto asignado. Se realizarán ejercicios de campo en los que se establecerán puntos de referencia, se medirán distancias y se verificarán ángulos y alineaciones.

Ambiente requerido: Zona verde de práctica, taller y trabajo colaborativo.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Estudio de casos, trabajo en equipo, práctica en campo.

Materiales de formación: Planos de proyecto, equipos de medición (cinta métrica, nivel, jalones, estacas), materiales de marcación.

Material de apoyo: Videobeam, tablero y marcadores.

Duración de la actividad: 28 horas.

Materialización de ejes de construcción (RA04)

Descripción de la actividad: Los aprendices materializarán los ejes de construcción de un proyecto de jardinería con amoblamiento urbano, según las especificaciones técnicas. Se realizarán ejercicios de campo para establecer y verificar los ejes principales y secundarios, utilizando balizas, estacas y otros elementos de señalización.

Ambiente requerido: Zona verde de práctica, taller, trabajo autónomo y colaborativo.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Ensayo de replanteo en campo, estudio de casos, trabajo en equipo.

Materiales de formación: Planos técnicos, equipos topográficos básicos, estacas, balizas, hilo de construcción, niveles.

Material de apoyo: Video beam, tablero y marcadores.

Duración de la actividad: 20 horas.

3.2. Actividad de apropiación: Demuestra lo que has aprendido

Descripción: Los aprendices resolverán un taller basado en casos reales de replanteo en proyectos de jardinería y amoblamiento urbano, demostrando la interpretación de planos, la selección de equipos y la marcación de ejes.

Ambiente: Aula de clases / zona verde de práctica.

Estrategias: Estudio de casos reales, preguntas y respuestas, demostración práctica.

Materiales: Planos técnicos, herramientas de replanteo, guías técnicas, normas aplicables.

Evidencia: Evaluación escrita y verificación práctica en campo.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo, evaluación escrita.

Duración: 4 horas.

3.3. Actividad de transferencia del conocimiento: Refuerza tus aprendizajes

Descripción: Juego de preguntas y respuestas sobre toda la temática vista en la guía. El aprendiz con mayor puntaje gana.

Ambiente: Aula de clases.

Estrategias: Gamificación, autoevaluación.

Materiales: Tarjetas con preguntas, presentaciones.

Evidencia: Autoevaluación del desempeño.

Duración: 4 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Análisis	Interpretación de planos	3.1.2 – Interpretación de planos	Ejercicio de lectura e interpretación de plano técnico	Identifica correctamente simbología, escalas, cotas y ejes	Lista de verificación
Ejecución	Alistamiento de recursos	3.1.2 – Alistamiento de materiales	Listado verificado de materiales, herramientas y equipos	Selecciona y alista los recursos según especificaciones del proyecto	Lista de chequeo
Ejecución	Marcación en obra	3.1.2 – Marcación de medidas	Informe de replanteo con registro fotográfico	Marca correctamente las medidas en campo según planos	Evaluación práctica en campo
Ejecución	Materialización de ejes	3.1.2 – Ejes de construcción	Replanteo ejecutado y verificado en zona de práctica	Materializa ejes principales y secundarios según especificaciones	Verificación en campo con lista de chequeo
Evaluación	Verificación final	3.2 – Apropiación	Cuestionario resuelto y ejercicio práctico	Integra los conocimientos de los cuatro	Evaluación escrita y práctica

				resultados de aprendizaje	
Cierre	Retroalimentación	3.3 – Transferencia	Autoevaluación participativa	Reflexiona sobre su proceso de aprendizaje	Autoevaluación

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Replanteo: Proceso de trasladar las medidas y especificaciones de un plano técnico al terreno real, materializando los puntos, líneas y ejes de un proyecto de construcción o jardinería.

Plano técnico: Representación gráfica y a escala de un proyecto, que contiene información sobre medidas, materiales, ubicación de elementos y especificaciones constructivas.

Amoblamiento urbano: Conjunto de elementos instalados en espacios públicos para facilitar su uso y disfrute por parte de los ciudadanos, tales como bancas, luminarias, papeleras, señalización y elementos decorativos.

Eje de construcción: Línea imaginaria o materializada en el terreno que sirve como referencia principal para la ubicación y disposición de los elementos de un proyecto constructivo.

Cota: Medida de la distancia vertical de un punto respecto a un plano de referencia. Se utiliza para definir elevaciones y desnivelaciones en proyectos de construcción y topografía.

Escala: Relación entre las dimensiones representadas en un plano y las dimensiones reales del objeto o espacio proyectado.

Estaca: Pieza puntiaguda de madera o metal que se clava en el terreno para señalar puntos de referencia durante el replanteo.

Baliza: Elemento vertical de señalización, generalmente una varilla o jalón, utilizado en topografía y replanteo para marcar alineaciones y puntos de control.

Nivel: Instrumento utilizado para determinar si una superficie o línea está horizontal o para medir desniveles entre dos puntos.

Jalón: Varilla graduada que se utiliza en topografía y replanteo para marcar puntos y verificar alineaciones en el terreno.

Especificación técnica: Documento que describe de manera detallada los requisitos, características, materiales, dimensiones y procesos que debe cumplir una obra o proyecto.

Paisajismo: Disciplina que integra conocimientos de botánica, diseño y construcción para la planificación, diseño y gestión de espacios exteriores naturales y construidos.

Punto de referencia: Punto fijo conocido en el terreno, a partir del cual se realizan las mediciones y el replanteo de los demás elementos del proyecto.

Distancia horizontal: Medida lineal entre dos puntos proyectada sobre un plano horizontal, independientemente de las diferencias de nivel entre ellos.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2021). Guía de espacio público y amoblamiento urbano. Bogotá, Colombia.
- Instituto de Desarrollo Urbano - IDU (2015). Manual de diseño y construcción de espacio público. Bogotá, Colombia.
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (2020). Normas técnicas para replanteo y construcción de proyectos paisajísticos.
- SENA (2022). Material de apoyo: Replanteo de obras civiles y jardinería. Servicio Nacional de Aprendizaje, Colombia.
- Chocontá Rojas, P. A. (2004). Diseño geométrico de vías. Escuela Colombiana de Ingeniería. Bogotá, Colombia.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Miguel Angel Lopez	Contratista	SENA CC	2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor(es)					

ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA USAR

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP)
 - Gamificación
 - Talleres prácticos y laboratorios
 - Simulaciones y estudios de casos
 - Trabajo colaborativo
 - Uso de TIC
 - Aprendizaje basado en problemas
 - Visitas empresariales y prácticas en empresas
-