

Guía de Aula N.º:	02 (Planificación Tecnológica Comunitaria)	Eje Curricular:	Sistemas Tecnológicos y Territorio (Guía 30 MEN)
Competencia MEN:	Solución de problemas con tecnología y comunidad	Enfoque:	Etnoeducativo, Inclusivo (DUA/PIAR) y Socio-ambiental
Sustento Legal:	Constitución P. (Art. 13, 67), Dec. 1421/17, Ley 70/93	Tiempo Estimado:	2 Horas Lectivas (Trabajo en Cuaderno)

Guía N.º 2: "De la Reflexión Territorial a la Solución Tecnológica Comunitaria"

1. FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR Y MARCO DE BLINDAJE PEDAGÓGICO-JURÍDICO

Competencia Central (Guía 30 MEN & Orientaciones Curriculares T&I): Diseño y propongo un sistema o artefacto tecnológico funcional para mitigar la acumulación de residuos plásticos en mi entorno cercano (colegio o barrio en Cali), integrando la participación comunitaria (*Minga*) y los medios de comunicación locales.

Evidencias de Aprendizaje:

- **Evidencia 1 (Argumentación Territorial):** Explica la relación causa-efecto entre la contaminación por residuos plásticos leída en la historieta del Pacífico y la problemática ambiental de los canales y parques de su Comuna en Cali.
- **Evidencia 2 (Planificación de Sistemas Tecnológicos):**** Registra de manera completa y estructurada en su cuaderno el plan de proyecto tecnológico guiado (Puntos 1 al 5) mediante organizadores gráficos de flujo (Entrada-Proceso-Salida).

Sustento Jurídico de Inclusión e Identidad:

- Ley 70 de 1993, Decreto 804 de 1995 & Cátedra de Estudios Afrocolombianos: Promoción de la *Minga Comunitaria* como modelo de trabajo colaborativo para la sostenibilidad del territorio.
- Decreto 1421 de 2017 & Decreto 1075 de 2015: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con eliminación de la barrera del dibujo técnico/artístico obligatorio y flexibilización PIAR.

2. SECUENCIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO EN AULA

Paso A - Inicio y Diálogo Territorial (20 minutos): Abre tu cuaderno en la historieta trabajada en la clase anterior (*Profesor Súper O*). Participa en la mesa redonda respondiendo: *¿Cómo se parece el problema del plástico del mar a los canales de agua o parques de nuestro barrio en Cali? ¿Por qué la solución requirió del esfuerzo de toda la comunidad?*

Paso B - Trabajo Autónomo en Cuaderno (35 minutos): Transcribe y completa en tu cuaderno los ****Puntos 1 a 5**** de la siguiente plantilla de planificación tecnológica. ****Recuerda: No requieres volver a dibujar caricaturas, únicamente completar con palabras clave, frases cortas o esquemas de flechas.****

PLANTILLA DE PLANIFICACIÓN: "MI PROYECTO DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA COMUNITARIA"

PASA A PASO - PUNTO 1: Identificación del Problema Local

a) Residuo plástico específico a tratar: (Selecciona: Botellas PET, tapas plásticas, bolsas de un solo uso, envolturas de mecatos).

Escribe en tu cuaderno: _____

b) Lugar exacto del colegio o barrio de Cali donde ocurre el problema: (Ej: Canal de agua junto al colegio, cancha de la Comuna, patio de recreo).

Escribe en tu cuaderno: _____

PASA A PASO - PUNTO 2: La Solución Tecnológica Propuesta

a) Nombre del artefacto, proceso o sistema tecnológico: (Ej: Atrapabasuras en canal, Centro de acopio ecológico modular, Prensa manual de PET, Eco-ladrillos comprimidos).

Escribe en tu cuaderno: _____

b) Descripción funcional corta: ¿En qué consiste tu idea y cómo funciona para resolver el problema?

Escribe en tu cuaderno: _____

PASA A PASO - PUNTO 3: Componentes del Sistema Tecnológico (Mapa de Estructura)

Dibuja en tu cuaderno las 3 casillas con flechas para representar el flujo de tu solución:

[ENTRADA]	[PROCESO / FUNCIONAMIENTO]	[SALIDA / RESULTADO]
¿Qué insumos o plásticos ingresan al sistema? <i>Ej: Botellas PET recolectadas.</i>	¿Cómo funciona la solución? Pasos o herramientas. <i>Ej: Clasificación, trituración manual o prensado.</i>	¿Qué beneficio o producto se obtiene? <i>Ej: Materia prima limpia, eco-ladrillos o canal limpio.</i>

PASA A PASO - PUNTO 4: La Minga Comunitaria (Red de Apoyo y Roles)

a) Actores de la comunidad que participan: (Ej: Estudiantes, recuperadores ambientales, vecinos, docentes, tenderos).

Escribe en tu cuaderno: _____

b) Canal o medio de comunicación/difusión utilizado: (Ej: Perifoneo del barrio, radio escolar, afiches, redes sociales).

Escribe en tu cuaderno: _____

PASA A PASO - PUNTO 5: Impacto Socio-Ambiental en el Territorio

¿De qué manera esta solución tecnológica contribuye a cuidar el medio ambiente y a mejorar la convivencia en Cali?:

Escribe en tu cuaderno: _____

3. ESTRATEGIAS DUA Y MATRIZ DE AJUSTES RAZONABLES (PIAR)

Condición / Barrera	Ajuste Razonable Aplicado (PIAR)	Mantenimiento del Nivel de Exigencia
Sin Exigencia Motriz Visual (DUA - Expresión)	Se elimina el dibujo de caricaturas. El estudiante expresa su propuesta usando la plantilla textual de los Puntos 1 a 5 o mapas de flujo.	Evalúa la misma capacidad de diseño sistémico y solución tecnológica.
Discapacidad Cognitiva / Síntesis	Suministro de la plantilla impresa con un banco de palabras clave de opción múltiple para completar las casillas del Punto 1 al 5.	Exige la identificación del flujo Entrada-Proceso-Salida y el impacto comunitario.
Baja Visión / Motricidad Fina	Plantilla en macrotipo (doble página) o diligenciamiento por audio/dictado a texto en dispositivos digitales o pares.	Mantiene los 5 componentes requeridos de planificación tecnológica.
TEA / Sensibilidad Auditiva	Estructuración lineal explícita (Puntos 1 al 5 numerados). Opción de presentar su trabajo al docente individualmente.	Garantiza la misma entrega de planificación sin sobreestimulación social.

4. RÚBRICA INCLUSIVA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Criterio	Superior (4.6 - 5.0)	Alto (4.0 - 4.5)	Básico (3.5 - 3.9)	Bajo (1.0 - 3.4)
Planificación del Sistema (Puntos 1, 2 y 3)	Describe con precisión el problema, la solución y el diagrama Entrada-Proceso-Salida del artefacto o proceso.	Completa la identificación del problema, la solución y el esquema funcional del sistema.	Diligencia de forma incompleta alguno de los Puntos 1, 2 o 3 del sistema tecnológico.	Presenta dificultades para estructurar los Puntos 1 al 3 de su propuesta tecnológica.
Minga Comunitaria e Impacto (Puntos 4 y 5)	Integra de manera relevante a los actores del barrio, medios de difusión y argumenta el impacto en Cali.	Define los actores comunitarios, el medio de comunicación y el impacto ambiental local.	Menciona aspectos comunitarios o ambientales sin definir roles o medios claros.	Omite los componentes de participación comunitaria e impacto territorial en su entrega.

Institución Etnoeducativa Monseñor Ramón Arcila • Área de Tecnología e Informática

Guía elaborada por Lolita IA para la práctica docente del Ing. Gustavo Gamboa Moreno. Alineada con Guía 30 MEN, Decreto 1421 de 2017 (DUA/PIAR) y Cátedra de Estudios Afrocolombianos (Ley 70/1993). Santiago de Cali, Valle del Cauca.