

## Proyecto COTAS

(Construcciones, Operaciones, Tics, Análisis, Artística y Seguridad)

- **Justificación:**

El proyecto nace por la necesidad de recuperar la loma empinada del CASD ya que por acción del viento y de las lluvias se viene erosionando llenando de tierra y en época de lluvia de barro, al sendero que comunica con el salón de institución 1, además, otro inconveniente es que los vecinos de la comunidad lo utilizan como botadero de basura y cría de gatos creándose un problema de sanidad por el foco infecciosos y la contaminación visual y de olores ofensivos. Además del enmontado que a pesar de las podas realizadas se regenera con mucha rapidez.

Por lo que se requiere adecuar el área para su recuperación integral, tomando acciones atacando la raíz del problema que perduren en el tiempo y eviten que se repita el círculo vicioso que se da cuando se realizan operativos de limpieza que tienen efecto temporal con resultados temporales, poco duraderos.

### Objetivo del proyecto

Recuperación de la loma empinada de la I.E. CASD Manuela Beltrán de Cartagena, a través de la estabilización del terreno con obras civiles y reforestación con plantas y arbustos cítricos medicinales, utilizando las TIC como herramienta durante el proceso. Con un componente artístico, pedagógico, cultural, ambiental y didáctico, teniendo en cuenta las recomendaciones de seguridad e inclusión, que el producto sea útil como parque temático al aire libre para la formación integral de la comunidad estudiantil, además de un lugar de sano esparcimiento, zona verde de flora y fauna de la región caribe.

### Responsables del proyecto

- Doris Arnedo Gazabon y Avelino Martínez Lambraño (Docentes de TCC)
- Juan Carlos Moyano Paternina y Jorge Ramírez Anichiarico (Docentes de TIC)
- Antonio Luis Castro Angulo y Javier Martínez Herrera (Docente de AQI)
- Luis Eduardo Cova Cantillo (Docente OPI)
- Magda Torres Ardila (Docente TSI)
- Sandra Vásquez D. (Docente Artística)
- Estudiantes de 10° y 11° del Nodo Petroquímico y Plástico de la I.E. CASD Manuela Beltrán de Cartagena.

### Duración del proyecto

- Del 01° de diciembre de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2029

### Primer momento

- Revisión bibliográfica, recopilación y sistematización de la información por parte de los responsables del proyecto.

#### **Segundo momento**

- Levantamiento topográfico y caracterización del terreno por parte de estudiantes de TCC con las orientaciones de los docentes Doris y Avelino.

#### **Tercer momento**

- Diseño de las gradas, senderos y jardineras con motivos temáticos relativos a la geometría por parte de estudiantes de TCC con las orientaciones del docente Doris Arnedo.
- Figuras cuadradas, rectangulares
- Curvas, circulares, elípticas etc.
- Triángulos isósceles, rectángulos, equiláteros etc.

#### **Cuarto momento**

- Elaboración del presupuesto y el cronograma de actividades

#### **Quinto momento**

- Consecución de recursos

#### **Sexto momento**

- inicio de las obras civiles diseñadas de acuerdo al diseño previo, para la estabilización del terreno.

#### **Séptimo momento**

- Elaboración e instalación de sistema de regado por goteo aprovechando la gravedad y el desnivel

#### **Octavo momento**

- Preparación de los senderos y jardineras geométricas para la siembra de las plantas medicinales y arbustos cítricos medicinales.

#### **Noveno momento**

- Adecuación y abonado con abono orgánico de los senderos y jardineras geométricas para la siembra de las plantas medicinales y arbustos cítricos medicinales

#### **Decimo momento**

- Siembra de las plantas medicinales y arbustos cítricos medicinales en los senderos y jardineras geométricas.

#### Décimo primer momento

- Clasificación taxonómica binomial nombre científico y nombre vernáculo

#### Duodécimo momento

- Elaboración de los códigos QR (de respuesta rápida) para la información complementaria de los senderos y jardineras con motivos geométricos y de las plantas medicinales y arbustos cítricos medicinales sembrados en el proyecto

#### Décimo tercero momento

- Uso de las TICs para la elaboración de la página web del proyecto por parte de los estudiantes de 10° y 11° vinculados al proyecto, con la orientación del docente de las TICs Juan Carlos Moyano y Jorge Luis Ramírez.

#### Décimo cuarto momento

- Listado de los componentes químicos presentes en las partes de la planta medicinal con las propiedades farmacológicas que se le atribuyen, usada como medicina alternativa.

#### Décimo quinto momento

- Sistematización de la información y manejo estadístico por gráficos. Histogramas usando las TICs como herramienta.

#### Décimo sexto momento

Limpieza de las cuatro paredes externas del tanque ubicado en la loma para pintar murales alusivos al cuidado del ambiente

#### Décimo séptimo momento

- Instalación de bancas con juegos tradicionales de la región como ludo o parques y tablero de damas o ajedrez.



### Décimo séptimo momento

- Instalación de bancas con juegos tradicionales de la región como ludo o parques y tablero de damas o ajedrez.



### Décimo octavo momento

- Instalación de la fuente de agua, como bebedero para las aves pasajeras y residentes



### Décimo noveno momento

- Adecuación del tanque como sitio de observación o mirador.

### vigésimo momento

- Inventario de fauna y flora del área recuperada.

### vigésimo momento

- Inventario de fauna y flora del área recuperada.

### vigésimo primer momento

- Instalación de canecas y punto ecológicos para residuos sólidos en sitios estratégicos del área.

### Referencias bibliográficas