



**DIRECCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.**

**CARRERA:**  
INGENIERÍA CIVIL.

**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN ALDEAS INFANTILES SOS  
SAN MIGUEL.

**RESPONSABLES:**  
CÉSAR ALEXANDER FRANCO RODRÍGUEZ U20190041  
ERICK ASael RIVERA PRUDENCIO U20191236  
ROBERTO EMMANUEL PLEITEZ GONZÁLEZ U20200885  
BRYAN STANLEY ROMERO ROMERO U20181609

**CICLO:**  
01-2024

**LUGAR Y FECHA DE ENTREGA:**  
CIUDAD UNIVERSITARIA UNIVO, QUELEPA, 01 JUNIO DE 2024.

## Contenido

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2. REGIÓN.....	3
3. AREA DE EJECUCIÓN. ....	3
4. LINEA DE ACCIÓN.....	3
5. DESCRIPCIÓN. ....	3
6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
7. JUSTIFICACIÓN. ....	4
8. OBJETIVOS.....	5
9. ACTIVIDADES.....	6
10. METAS.....	6
11. POBLACIÓN BENEFICIADA. ....	6
12. HORARIO DE TRABAJO. ....	6
13. PERIODO DE REALIZACIÓN. ....	6
14. INSTITUCIONES PARTICIPANTES. ....	7
15. RECURSOS.....	7
16. PRESUPUESTO. ....	8
17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. (A partir del lunes 02/06/2024).....	8
CONTACTOS. ....	9

## **1. UBICACIÓN DEL PROYECTO.**

**Nombre de la institución:** Aldeas Infantiles SOS San Miguel

**Dirección:** Pasaje Guzmán, San Miguel.

**Persona responsable de supervisar al estudiante en la institución:**

Lic. Edgar Antonio Bermúdez

**Cargo:** Coordinador del Centro Social de aldeas infantiles SOS

## **2. REGIÓN.**

Oriental.

## **3. AREA DE EJECUCIÓN.**

Arte y Arquitectura.

## **4. LINEA DE ACCIÓN.**

Desarrollo económico y social.

## **5. DESCRIPCIÓN.**

La medición y representación precisa de las características físicas de un terreno o área geográfica específica es un proceso fundamental en la cartografía y la ingeniería conocido como levantamiento topográfico.

El objetivo principal de un levantamiento topográfico es recopilar información precisa y detallada sobre la superficie de la Tierra, incluida su forma y características naturales y artificiales, como edificios, carreteras, ríos y árboles, entre otros.

## 6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

Aldeas Infantiles SOS San Miguel se enfrenta a varios desafíos relacionados con la planificación y gestión de su infraestructura y recursos naturales. La falta de un levantamiento topográfico actualizado impide una adecuada planificación del espacio, lo cual es crucial para el desarrollo de proyectos de infraestructura, la gestión de riesgos y la conservación del entorno natural. Los principales problemas identificados son:

- Falta de Información Precisa: La ausencia de datos topográficos detallados dificulta la planificación de nuevas construcciones y la mejora de la infraestructura existente.
- Gestión Inadecuada de Recursos: Sin un mapa detallado del terreno, es difícil gestionar eficientemente los recursos naturales y evaluar el impacto ambiental de nuevos proyectos.
- Identificación de Áreas de Riesgo: La falta de información impide la identificación y mitigación de áreas propensas a desastres naturales, como inundaciones o deslizamientos de tierra.
- Limitaciones en la Toma de Decisiones: La falta de datos confiables limita la capacidad de los gestores y planificadores para tomar decisiones informadas sobre el desarrollo y la conservación del terreno.

## 7. JUSTIFICACIÓN.

Para abordar estos problemas, se llevará a cabo un levantamiento topográfico detallado en Aldeas Infantiles SOS San Miguel. La línea de acción incluye los siguientes pasos:

- Planificación y Coordinación:
  - Reunión inicial con el personal de Aldeas Infantiles SOS para comprender sus necesidades y objetivos específicos.
  - Definir el área de estudio y planificar las actividades del levantamiento topográfico.
  - Recolección de Datos:
    - Realizar una visita técnica para reconocimiento del terreno.
    - Llevar a cabo un levantamiento fotográfico preliminar.
    - Realizar mediciones planimétricas y altimétricas utilizando equipos de precisión como estaciones totales y GPS.
- Procesamiento y Análisis:

- Procesar y analizar los datos recolectados para crear un modelo digital del terreno.
- Integrar los datos en un sistema de información geográfica (SIG) para facilitar su análisis y visualización.
- Elaboración de Planos y Mapas:
  - Crear planos topográficos detallados y mapas temáticos que muestren características específicas del terreno, como uso del suelo y riesgos geológicos.
  - Generar informes técnicos que incluyan recomendaciones basadas en los datos recolectados.

## 8. OBJETIVOS.

### **Objetivo General.**

Realizar un levantamiento topográfico detallado en Aldeas Infantiles SOS San Miguel para obtener datos precisos sobre la superficie del terreno, incluyendo su forma, características naturales y artificiales. Estos datos serán utilizados para apoyar estudios de ingeniería, diseño de infraestructura, y la planificación de proyectos de desarrollo sostenible. Además, se busca identificar áreas de riesgo y proporcionar información crucial para la gestión y conservación de los recursos naturales.

### **Objetivo Específicos.**

- Realizar un levantamiento detallado de la topografía del terreno:
  - Medir y mapear con precisión la superficie del terreno.
  - Identificar y documentar elementos artificiales como edificios, caminos y servicios públicos existentes.
- Desarrollar planos topográficos:
  - Producir planos topográficos detallados que incluyan límites de propiedades y ubicación de elementos clave.
- Elaborar un informe técnico completo:

- Compilar todos los datos, análisis, planos y recomendaciones en un informe técnico detallado.
- Presentar el informe a Aldeas Infantiles SOS y a la Universidad de Oriente para su revisión y aprobación.

## 9. ACTIVIDADES.

- Visita técnica
- Realizar un levantamiento fotográfico.
- Realizar levantamiento topográfico.
- Elaboración de plano y carpeta técnica.
- Entrega de documentos.

## 10. METAS.

- Trabajar en coordinación con las personas asignadas al proyecto.
- Finalizar el servicio social con éxito.
- Uso adecuado de todos los instrumentos y equipos.

## 11. POBLACIÓN BENEFICIADA.

- Niños y Jóvenes de Aldeas Infantiles SOS San Miguel.
- Personal y Voluntarios de Aldeas Infantiles SOS.
- Comunidad Local: Residentes de los alrededores de San Miguel.
- Estudiantes de la Universidad de Oriente: 6 estudiantes.

## 12. HORARIO DE TRABAJO.

HORA	DIA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
AM		7:00	7:00	7:00	7:00	-	-	-
PM		5:00	5:00	5:00	5:00	-	-	-

## 13. PERIODO DE REALIZACIÓN.

Inicio: 03 de junio de 2024.

Finalización: 18 de junio de 2024.

#### **14.INSTITUCIONES PARTICIPANTES.**

- Universidad de Oriente.
- Aldeas Infantiles SOS.

#### **15.RECURSOS.**

##### **Humano.**

- 4 estudiantes del Servicio Social.
- Personal de las Aldeas Infantiles. (dar información necesaria)

##### **Materiales.**

- Cinta métrica
- Estación Total
- 2 prismas
- Bastón para prisma
- Trípodes para Estación total
- Estacas de madera
- Libreta
- Lapicero
- Pintura Spray
- Clavos de acero
- Computadoras

##### **Recursos Tecnológicos.**

- AutoCAD
- Word

## 16. PRESUPUESTO.

Cantidad	Descripción	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)
1	Combustible	40 (14 días)	560
4	Comida diaria para 4 personas (14 días)	6	336
1	Renta de estación topográfica (10 días)	25 (11 días)	275
2000	4 colaboradores 500 h cada uno	1 (por hora)	2000
1	Papelería	50	50
1	Internet	30	30
1	Otros	20	20
	<b>Total</b>		<b>3271</b>

**17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. (A partir del lunes 03/06/2024)**

<b>Nº</b>	<b>Actividades</b>	<b>Semana (Día)</b>														
		<b>(03-18) JUNIO</b>														
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
1	Visita de técnica.															
2	Levantamiento Fotográfico.															
3	Levantamiento topográfico															
4	Procesamiento de datos.															
5	Elaboración de la presentación.															
6	Entrega del proyecto															



<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
1	<b>Visita técnica</b>	Reunión con el personal de Aldeas Infantiles SOS y reconocimiento del área de trabajo.
2	<b>Levantamiento fotográfico</b>	Toma de fotografías y anotaciones preliminares de la zona a levantar.
3	<b>Levantamiento topográfico</b>	Mediciones planimétricas y altimétricas con la estación total y otros equipos necesarios.
4	<b>Procesamiento de datos</b>	Análisis y procesamiento de los datos obtenidos en el levantamiento topográfico.
5	<b>Preparación de la carpeta técnica y elaboración de presentación.</b>	Compilación de todos los documentos técnicos, incluyendo informes y planos.
6	<b>Entrega del proyecto.</b>	Presentación y entrega de todos los documentos y planos a Aldeas Infantiles SOS y a la Universidad.

## CONTACTOS.

César Alexander franco Rodríguez  
Tel:76294786  
Correo:

Erick Asael Rivera Prudencio  
Tel:72937386  
Correo: 10317811gc2017@gmail.com

Roberto Emmanuel Pleitez González  
Tel:79331422  
Correo: replitezg@gmail.com

Bryan Stanley Romero Romero  
Tel:78585514  
Correo: br97234@gmail.com