

### GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

## Código FO-SB-12/v0

### ESQUEMA HOJA DE RESUMEN

Página 1/1

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

| AUTOR(ES): NOMBRE(S): NOMBRE(S): | GRACIELA               | APELLIDOS: _ APELLIDOS: | FUENTES GÓMEZ |  |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|--|
| FACULTAD:                        | INGENII                | ERÍA                    |               |  |
| PLAN DE EST                      | U <b>DIOS</b> : TECNOI | OGIA EN OBRAS C         | IVILES        |  |
| DIRECTOR:<br>NOMBRE(S):          | OSCAR ALBERTO          | APELLIDOS:              | DALLOS LUNA   |  |

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): AUXILIAR TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

#### **RESUMEN**

En este proyecto se ejecutan las actividades estipuladas a la Pasantía como Auxiliar Técnico Administrativo del Laboratorio de Suelos de la Universidad Francisco de Paula Santander. Se lleva a cabo una investigación descriptiva donde se expresan las características de un grupo o situación. En los resultados se establecen las actividades para la elaboración y realización de los proyectos que adelanta el laboratorio suelos. Seguidamente, se ofrece apoyo técnico-administrativo a los alumnos de las distintas áreas. Así mismo, se colabora en la elaboración de los diferentes ensayos solicitados o laboratorios. Finalmente, se presta ayuda a los estudiantes de Tecnología en Obras Civiles, modalidad presencial y distancia.

PALABRAS CLAVE: Apoyo técnico, apoyo administrativo, laboratorio de suelos.

**CARACTERÍSTICAS:** 

PÁGINAS: 60 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

| Elaboró |                   | Revisó            |            | Aprobó            |            |
|---------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Equ     | ipo Operativo del | Comité de Calidad |            | Comité de Calidad |            |
| Proceso |                   |                   |            |                   |            |
| Fecha   | 24/10/2014        | Fecha             | 05/12/2014 | Fecha             | 05/12/2014 |

COPIA NO CONTROLADA

# AUXILIAR TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

### GRACIELA FUENTES GÓMEZ

# UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE INGENIERIA PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES SAN JOSE DE CUCUTA

# AUXILIAR TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

### GRACIELA FUENTES GOMEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Tecnólogo en Obras Civiles

### Director

### OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

Tecnólogo en Obras Civiles

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS EN TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA



www.ufps.edu.co

### ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA:

03:00 P.M.

FECHA:

20/02/2018

LUGAR:

SALA CREAD – AUDITORIO 4

JURADOS:

ING. ALICE LEONOR PEÑALOZA

ING. CARLOS FLOREZ GONGORA

TITULO DEL PROYECTO: "AUXILIAR TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

**DIRECTOR: ING. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA** 

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

CÓDIGO

NOTA

**GRACIELA FUENTES GOMEZ** 

1921017

4.1

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 03919

VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

### Contenido

|                                | pág. |
|--------------------------------|------|
| Introducción                   |      |
| 1. Problema                    |      |
| 1.1 Titulo                     | 14   |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 14   |
| 1.3 Objetivos                  | 14   |
| 1.3.1Objetivo general          | 14   |
| 1.3.2 Objetivos específicos    | 14   |
| 1.4 Justificación              | 15   |
| 1.5 Alcances y Limitaciones    | 15   |
| 1.5.1 Alcances                 | 15   |
| 1.5.2 Limitaciones             | 16   |
| 1.6 Delimitaciones             | 16   |
| 1.6.1 Delimitación espacial    | 16   |
| 1.6.2 Delimitación temporal    | 16   |
| 1.6.3 Delimitación conceptual  | 16   |
| 2. Marco Referencial           | 17   |
| 2.1 Antecedentes               | 17   |
| 2.2 Marco Conceptual           | 19   |
| 2.3 Marco Teórico              | 20   |
| 2.4 Marco Contextual           | 24   |
| 2.5 Marco Legal                | 24   |

| 3. Diseño Metodológico                              | 25 |
|---|----|
| 3.1 Tipo de Investigación                           | 25 |
| 3.2 Población y Muestra                             | 25 |
| 3.3 Instrumentos para la Recolección de Información | 25 |
| 3.3.1 Información primaria                          | 25 |
| 3.3.2 Información secundaria                        | 25 |
| 3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos   | 26 |
| 3.5 Presentación y Análisis de los Resultados       | 26 |
| 4. Generalidades                                    | 27 |
| 4.1 Localización General de san José de Cúcuta      | 27 |
| 4.2 Registro General de Ensayos Ejecutados          | 29 |
| 4.2.1 Ensayo de Humedad Natural                     | 29 |
| 4.2.2 Ensayo de Lavado sobre tamiz 20               | 29 |
| 6.2.3 Ensayo de Granulometría                       | 30 |
| 4.2.4 Ensayo de Límite liquid                       | 30 |
| 4.2.5 Ensayo de Límite Plástico                     | 31 |
| 4.2.6 Ensayo de Proctor                             | 31 |
| 4.2.7 Ensayo CBR                                    | 32 |
| 4.2.8 Ensayo Densidad de Campo                      | 32 |
| 4.2.9 Ensayo de Compresión inconfinada              | 33 |
| 4.2.10 Ensayo Equivalente de arena                  | 33 |
| 4.2.11 Servicio de extensión a la comunidad         | 34 |
| 5. Conclusiones                                     | 35 |

| 6. Recomendaciones       | 37 |
|--------------------------|----|
| Regencias Bibliográficas | 38 |
| Anexos                   | 40 |