



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

SYLLABUS
PROYECTO CURRICULAR:

TECNOLOGIA EN
LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS



ESPACIO ACADÉMICO: **LEVANTAMIENTOS ESPECIALES II**

Obligatorio () : Básico () Complementario ()

Electivo () : Intrínsecas () Extrínsecas ()

CÓDIGO: 19614

NUMERO DE ESTUDIANTES:

GRUPO:

NÚMERO DE CREDITOS:4

TIPO DE CURSO: TEÓRICO PRÁCTICO TEÓRICO – PRÁCTICO

Alternativas metodológicas:

Clase Magistral (), Seminario (), Seminario – Taller (), Taller (), Prácticas (), Proyectos tutorados (), Otro: _____

HORARIO:

DIA

HORAS

SALON

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO (Ei ¿Por Qué?)

La asignatura de Levantamientos Especiales II, pertenece a los espacios obligatorios de fundamentación y se encuentra articulado en la línea de Topografía, con el objeto de formar al estudiante con diferentes actitudes, valores y modos de interacción con la comunidad para el desarrollo del país, así como la importancia en la estructuración socio-cultural y las formas de valorarlo; lo cual sirve como herramienta para priorizar y entender la importancia de la Topografía en procesos constructivos y la conservación del medio ambiente.

II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO (Ei ¿Qué Enseñar?)

OBJETIVO GENERAL

Conocer las diferentes metodologías para aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso en trabajos topográficos no convencionales como son los levantamientos especiales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir los métodos y aplicación de la topografía frente a los levantamientos especiales.
- Conocer los enfoques y herramientas de valoración.
- Entender la importancia de la interdisciplinariedad y de los diferentes tipos de conocimiento a la hora de realizar levantamientos topográficos en casos especiales.

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN:

Esta Asignatura permite adquirir competencias profesionales que le permitan identificar los levantamientos especiales según el caso. La interacción entre estudiantes y profesor(es) a través de seminarios y congresos permite reforzar las competencias comunicativas, particularmente aquellas relacionadas con la interpretación, la argumentación y la proposición.

PROGRAMA SINTÉTICO:

UNIDAD I.

1. Casos especiales del [PI] Inaccesible: Curvas circulares simples (Curva Regresiva)
2. Levantamiento y replanteo de Líneas de transmisión eléctrica.
3. Levantamientos industriales: Montajes.
4. Levantamiento y replanteo de cimentaciones profundas: Pantallas, pilotaje (Caisson).

UNIDAD II.

5. Levantamientos Arquitectónicos entre pisos y fachada: Uso de la estación total y Escáner Laser.
6. Levantamientos Catastrales: Cabida, particiones (englobes y desenglobes), legalización de predios urbanos y rurales.
7. Levantamientos topográficos para el diseño, replanteo y construcción de túneles.
8. Levantamientos topográficos para el diseño, replanteo y construcción de polductos y gasoductos.

UNIDAD III.

9. Levantamientos topográficos para la explotación minera: en Cielo abierto y subterráneo (socavón).
10. Levantamientos de accidentes de tránsito y forenses.
11. Levantamientos hidrológicos: Aforos y batimetrías de cuerpos de agua.
12. Costos y Presupuestos para realizar levantamientos topográficos especiales: precios directos e indirectos.

III. ESTRATEGIAS (El Cómo?)

Metodologías

Este espacio académico estará basado en clases magistrales, talleres y prácticas de campo, el cual permite exponer diferentes perspectivas en los levantamientos especiales. En este proceso se apoya el debate y la discusión permanente de material tecnológico, de experiencias e información obtenida por el estudiante a través de la práctica.

Tipo de Curso	Horas			Horas Profesor/semana	Horas Estudiante/semana	Total horas Estudiante/semestre	Créditos
	TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC + TA)	Por 16 semanas	
	3	5	4	8	12	192	4

IV. RECURSOS (Con Qué?)

Medios y Ayudas:

Artículos tecnológicos y científicos para análisis, debate y discusión, asistencia a seminarios, exposiciones orales. Presentaciones en ppt, flash y otros.

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS GUÍA

CHUECA PASSOS, Tomos I y II: Tratado de Topografía.

WOLF Paul y BRINKER Russell. Topografía. Ed. Alfaomega. México. 1997.

IGAC. El Uso de Mapas y Fotografías Aéreas. Bogotá .1991.

WOLF Paul y BRINKER Russell. Topografía. Ed. Alfaomega. México. 1997.

JORDAN W. Tratado general de topografía, tomo I, planimetría, Editorial Gustavo Gil, S.A., Barcelona, 1961.

PUENTE BARRETO Antonio, Manual didáctico para prácticas de topografía, Universidad del Valle, Cali. 1992.

CASTELLANOS Victor, Topografía y principios de diseño vial, Universidad industrial de Santander.

BANNISTER/RAYMOND/BAKER. Técnicas modernas en TOPOGRAFÍA.

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

PHILIP KISSAM, C.E. Topografía para Ingenieros.

REVISTAS

Azimuth
UD y la Geomática

DIRECCIONES DE INTERNET

WWW.Miliarium.com

WWW.Allpe.com

www.Monografias.com

V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS (¿De qué forma?)

Espacios, Tiempos, Agrupamientos:

Semana/ Unidad Temática	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16
1.	x	x	x	x	x												
<i>Parcial</i>					x												
2.						x	x	x	x	x							
<i>Parcial</i>									x	x							
3.												x	x	x	x	x	x
<i>Examen</i>																	x

VI. EVALUACIÓN (¿Qué, Cuándo, Cómo?)

PRIMER CORTE (35%): Evaluación Parcial: teórico-práctico. Conceptos teóricos y prácticos en la nivelación geométrica y trigonométrica.

SEGUNDO CORTE (35%): Evaluación Parcial: teórico-práctico. Conceptos teóricos y prácticos en el desempeño y uso de la estación total

EXAMEN FINAL (30%): Análisis de caso II. Informe final. Conceptos teóricos y prácticos en el uso de software de la estación total, escáner laser y topografía de Drones.

	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
PRIMERA NOTA	Escrita.		17.5%
	Practica		17.5%
SEGUNDA NOTA	Escrita.		17.5%
	Practica		17.5%
TERCERA NOTA	Escrita.		15%
	Practica		15%

ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO

1. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita.
2. Autoevaluación: la evaluación del desempeño del estudiante realizada por el mismo.
3. Coevaluación del curso: de forma oral entre estudiantes y docente.
4. Evaluación del desempeño docente.

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE :
PREGRADO :
POSTGRADO :

ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES

NOMBRE	FIRMA	CÓDIGO	FECHA
1.			
2.			
3.			

FIRMA DEL DOCENTE

FECHA DE ENTREGA: _____