

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura

Instituto:	IIT	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ingeniería Civil y Ambiental	Créditos:	8
Materia:	Topografía II	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Ingeniería Civil	Tipo:	Curso/Taller
Clave:			
Nivel:			
Horas:	64 Totales	Teoría: 10%	Práctica: 90%

II. Ubicación

Antecedentes:	Topografía I Clave: ICA 4803-00
Consecuente:	Sistemas de información geográfica Clave: ICA 1204-00

III. Antecedentes

Conocimientos: Matemáticas en general, Geometría plana y en el espacio, manejo de programas de computo

Habilidades: Manejo adecuado de calculadora científica y manejo de autocad 2009

Actitudes y Valores: tener iniciativa y respeto por sus compañeros

IV. Propósitos Generales

Que el estudiante conozca y aplique los principios básicos de los trabajos de altimetría y planimetría

V. Compromisos formativos

Intelectual:

El estudiante aprenderá el uso y manejo de aparatos de alta precisión para el posicionamiento de puntos sobre la superficie terrestre

Humano:
Social: Habilidades en el trato y manejo de personal a su cargo
Profesional: Conocimientos básicos sobre el calculo de curvas de nivel y superficies.

VI. Condiciones de operación	
Espacio:	aula tradicional
Laboratorio:	cómputo
Mobiliario:	mesa redonda y sillas
Población:	20
Material de uso frecuente:	Equipo de medición
Condiciones especiales:	No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados		
Temas	Contenidos	Actividades
1.- Altimetría	Teoría y métodos Equipos	Explicación por parte del docente
2.- Nivelación 2.1.- Procedimiento de calculo 2.2.- Procedimientos de campo	Introducción Transporte y colocación de niveles Nivelación diferencial Precisión Ajuste Nivelación de perfil Nivelación para cubicaciones Errores	Explicación por parte del docente Realización de practicas de campo por parte de los estudiantes Entrega de reportes escritos de prácticas por parte de los estudiantes
3.-Planimetria y altimetría	Curvas de nivel	Explicación por parte del docente Realización de practicas de campo por parte de los estudiantes Entrega de reportes escritos de prácticas por parte de los estudiantes
4.- Sistemas de posicionamiento global	Introducción Sistemas de coordenadas Levantamiento estático Levantamiento dinámico	Explicación por parte del docente Practiclas de campo

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Trabajos de investigación 10%

Exámenes parciales 40%

Reporte y asistencia a practicas de campo 50%

X. Bibliografía

- Topografía moderna, autor Brinker/Wolf
- Introducción a la topografía , J. Anderson/M. Mikhail
- Topografía, Montes de oca
- Manual de estación total Powerset, Sokkia instruments

X. Perfil deseable del docente
Ing. Civil, con experiencia comprobable en el área de topografía

XI. Institucionalización
Responsable del Departamento: Coordinador/a del Programa: Fecha de elaboración: Elaboró: Fecha de rediseño: Rediseño: