



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

1. Datos generales

Materia: TOPOGRAFÍA

Código: FDI0230

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: OCHOA PESANTEZ PABLO ESTEBAN

Correo electrónico pabloesteban8a@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: FDI0107 Materia: GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA

2. Descripción y objetivos de la materia

El estudiante a partir del conocimiento de métodos y aplicaciones de topografía, puede entender y construir modelos digitales de un terreno para uso directo en el ejercicio del Taller de Proyectos Arquitectónicos

Topografía es una materia teórico práctica que busca trabajar con el estudiante en la representación gráfica, abstracta y sintética, de la superficie de la tierra en un plano a través de curvas de nivel y detalles de tipo natural o artificial.

La topografía es la materia prima para conocer las dimensiones exactas y el relieve del terreno y sobre ella emplazar proyectos de diseño y construcción, así que es el punto de partida para el análisis físico del territorio

3. Contenidos

01.	Introducción a la Topografía: Generalidades e Instrumentos de Medición
01.01.	Introducción y Nociones Generales (0 horas)
01.02.	Mediciones con cinta (0 horas)
01.03.	Introducción al Teodolito (2 horas)
02.	Poligonales y Taquimetría
02.01.	Cálculo y Ajuste de la Poligonal (20 horas)
02.02.	Introducción a la Taquimetría (20 horas)
02.03.	Nivelación Trigonométrica (4 horas)
03.	Técnicas Modernas en Topografía
03.01.	Técnicas Modernas en Topografía (0 horas)
03.02.	Uso de la Estación Total (0 horas)
04.	Uso del Gps

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.	
-1. Modelar en dos y tres dimensiones un cuerpo de terreno con precisión y técnicas establecidas en la industria	-Evaluación escrita -Investigaciones
ab. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de insertarse en la ciudad el paisaje y el territorio.	
-2. Analizar técnicamente las condiciones físicas de un terreno para garantizar el correcto emplazamiento y desarrollo de un proyecto arquitectónico	-Prácticas de campo (externas)
al. Elaborar documentos de construcción que permitan llevar a cabo la ejecución de un proyecto arquitectónico.	
-3. Trasladar la información obtenida en campo y gabinete a los documentos constructivos como parte constitutiva de un proyecto ejecutivo	-Prácticas de campo (externas)

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
-3. Trasladar la información obtenida en campo y gabinete a los documentos constructivos como parte constitutiva de un proyecto ejecutivo	-Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos -Prácticas de campo (externas)
as. Emplear el conocimiento adquirido por medio del estudio del Paisaje para entender el entorno.	
-4. Estudiar técnicamente un emplazamiento, para entender las condiciones específicas de un proyecto y su entorno	-Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-4. Estudiar técnicamente un emplazamiento, para entender las condiciones específicas de un proyecto y su entorno	-Prácticas de campo (externas)
au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.	
-6. Trabajar de manera individual o como parte de un grupo en la consecución de un objetivo específico	-Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-6. Trabajar de manera individual o como parte de un grupo en la consecución de un objetivo específico	-Prácticas de campo (externas)

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Herramientas de Topografía. Uso y Aplicación II. Informe de Investigación sobre métodos de Levantamiento Topográfico	Introducción a la Topografía: Generalidades e Instrumentos de Medición	APORTE 1	5	Semana: 4 (02/04/18 al 07/04/18)
Trabajos prácticos - productos	Entrega Trabajo Práctico - Planos Seriadados, curvas de nivel y diseño	Poligonales y Taquimetría	APORTE 2	10	Semana: 8 (01/05/18 al 05/05/18)
Trabajos prácticos - productos	Entrega Trabajo Práctico - Levantamiento Terreno	Técnicas Modernas en Topografía, Uso del Gps	APORTE 3	15	Semana: 14 (11/06/18 al 16/06/18)
Trabajos prácticos - productos	Adaptación de Terreno a Proyecto, Análisis de Pendientes y adaptación de plataformas y rampas.	Técnicas Modernas en Topografía	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Compilación de la Materia. Análisis de Topografía, pendientes, plataformas, rampas, secciones y curvas de nivel.	Técnicas Modernas en Topografía, Uso del Gps	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

La asignatura se la llevara a cabo mediante trabajos prácticos que permitan conocer al alumno las condiciones topográficas y de relieve de todo tipo de terreno. Entender, comprender y manipular los diferentes ejercicios para equilibrio de masas, ya sea con rellenos y excavaciones.

Se resolverán ejercicios de adaptación de plataformas y rampas a diferentes pendientes. Se trabajará así mismo con aerofotogrametría y Nube de Puntos mediante el empleo de DRONE.

Los resultados serán implementados al Proyecto de Taller, para la adaptación final del diseño.

Criterios de Evaluación

Modelado y Resolución de terrenos en tres dimensiones mediante el empleo de planos seriadados y curvas de nivel.

Dibujo y Solución de secciones de terreno.

Solución de desniveles y accesibilidad universal mediante rampas.

Ubicación y lectura de coordenadas. Lenguaje universal WGS84

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JORGE FRANCO REY	NO INDICA	NOCIONES DE TOPOGRAFIA	2007	NO INDICA
HELRYN BECKER	NO INDICA	FUNDAMENTOTS DE TOPOGRAFIA	2007	NO INDICA
TORRES VILLATE	Norma	TOPOGRAFIA	1982	NO INDICA

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/03/2018**

Estado: **Aprobado**