

CURSÒ
TOPOGRAFIA Y AGRIMESURA
SEMESTRE: V

Profesores:	
Código:	17115
Programa Académico:	ARQUITECTURA
Componente:	Tecnológico
Intensidad:	3Hs
Créditos:	3
Prerrequisito:	17144

PROPOSITO DEL CURSO Introducir al estudiante al quehacer disciplinar de la carrera, a partir de la comprensión, apropiación de los fundamentos básicos de las teorías administrativas y su aplicación en la solución de problemas propios de la arquitectura y de la construcción.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR El estudiante comprenderá, identificará y aplicará los fundamentos básicos de las teorías administrativas, permitiéndole entender las diferentes relaciones de los elementos arquitectónicos a construir.

CONTENIDOS POR UNIDADES.

UNIDAD: I	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N°. 1. Generalidades</p> <p>Temas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geodesia, topografía y agrimensura. • Topografía: Definición y objeto. Límites de actuación. • Agrimensura. Definición y objeto. • Unidades de medida utilizadas en topografía. • Mapa, carta y plano. • Escalas mas frecuentes. Función y tipos. • Sistemas de representación usado en topografía. 	

UNIDAD: II	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N°. 2. Concepto De Planimetría, Altimetría Y Taquimetría</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de planimetría, altimetría y taquimetría. • Trazado de alineaciones rectas entre dos puntos no visibles entre si. • Intersección de alineaciones. • Perfiles. 	
UNIDAD: III	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 3. Medida Directa Y Distancia</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distancia natural, geométrica y reducida. • Medición directa de distancias con instrumentos simples. • Precisión, tolerancia, y reiteración de las mediciones. • Anteojo de enfoque interno. • Retículos. • Miras. • Visuales inclinadas. • Alcance de los estadímetros. • Errores de lectura y falta de verticalidad en la mira. • Tolerancia en la medida indirecta de distancias. 	

UNIDAD: IV	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 4. El Teodolito</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esquema y constitución. • Puesta en estación. • Medida de ángulos acimutales y cenitales. • Comprobación y correcciones. • Errores en la medida de ángulos, causas. • Métodos para aumentar la precisión de un teodolito. Regla Bessel, Métodos de repetición y Método de reiteración. • Taquimetria 	
UNIDAD: V	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 5. El Nivel</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamento y clasificación. • Puesta en estación. • Miras alimétricas. • Causas de errores en un nivel. • Comprobaciones y correcciones. • Niveles automáticos. 	

UNIDAD: VI	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 6 El Distanciometro</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distanciometro de cuña. • Estadía horizontal de invar. • Precisión en calculo de la distancia. • Distanciometro electrónico. Fundamento y utilización. 	

UNIDAD: VII	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 7. Medición de Poligonales</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamento. Ámbito y limites de utilización. • Levantamientos de pequeña extensión. Confecciones del plano. • Transporte por coordenadas polares. Errores. • Transporte por coordenadas cartesianas. • Levantamientos de mayor extensión, elección de estaciones. Enlaces de estaciones. • Distancias máximas de radiación. • Levantamiento de poligonales por angulos internos , externos. 	

UNIDAD: VIII	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 8. Altimetría</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objeto de la altimetría. • Cota, altitud y desnivel. • Desnivel verdadero y aparente. • Error de esfericidad y refracción. Correcciones. • Métodos de nivelación. Clasificación. 	
UNIDAD: IX	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 9. Nivelación Geométrica</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación. • Nivelación simple. Método del punto medio. Método del punto extremo. Método de las estaciones reciprocas. Método de las estaciones equidistantes. • Nivelación compuesta. Tipos. • Itinerario altimétrico. Error de cierre. Error kilométrico. Tolerancia. • Calculo del error de cierre y compensación. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • red de estaciones. • Transporte de puntos de relleno. • Informatización de los trabajos. • Trabajos de gabinete. Calculo de la libreta. trabajos. <p>Trabajos de gabinete. Calculo de la libreta.</p>	
--	--	--

UNIDAD: X	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 10. Confección De Planos</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curvas de nivel. Equidistancias. Trazados de curvas. • Características de las curvas en función del relieve del terreno. • Configuración del relieve del terreno. Llanura, elevación, depresión, ladera, divisoria, vaguada, cima, collado y sima. 	

UNIDAD: XI	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Unidad N° 11. Levantamiento De Planos De Edificios y control</p> <p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planos necesarios para un proyecto. • Levantamiento de planos de planta, croquis acotado. • Resolución de algunos problemas en el levantamiento de edificios. • Control del movimiento de tierras en ejecución de obras. • Control de la verticalidad de elementos constructivos. • Nivelación de las partes importantes de la obra. • Control de asientos. 	

ESTRATEGIAS GENERAL: *TALLER INTEGRAL DE DISEÑO*

ESTRATEGIAS DE APOYO

- La implementación de estrategias tales como: Seminarios, Puesta en común, Mesa redonda entre otras, facilitará en el estudiante la construcción de conceptos en torno a los temas abordados.
- La aplicación de los conceptos teóricos, se llevará a cabo mediante la realización de talleres, asesorados por el docente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: El docente hará un seguimiento del proceso de cada estudiante, para evaluar sus logros cognoscitivos y las competencias desarrolladas frente a los temas tratados, permitiendo una evaluación cualitativa y conceptual.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

- **Evaluación global.** Presentación del Trabajo de Curso
- **Evaluación periódica.** Exposición individual y grupal, Entrega de informes y trabajos escritos, Presentación del trabajos realizados en los talleres y la Participación en la clase.

BIBLIOGRAFÍA:

Topografía: Torres Alvaro y Villate Eduardo

Introducción a la topografía: Anderson James y Mikhail.

Topografía Básica : Ezpeleta Jaime

