

CURSO TOPOGRAFIA 2

2º Semestre 2022

DOCENTES:

Ing. Agrim. MAGALI MARTINEZ – Ing. Agrim. MARTIN WAINSTEIN

1_PRESENTACIÓN

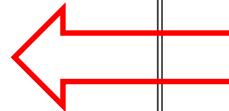
PLAN DE ESTUDIOS 1997
CARRERA: INGENIERO AGRIMENSOR

Los Planes procuran asimismo un equilibrio entre el "aprendizaje receptivo" y el "aprendizaje autodidáctico", entendiendo esta alternativa, como la oposición/complementación entre una enseñanza en que el estudiante "recibe" y una enseñanza en que el estudiante "busca" el conocimiento. Así, una cierta proporción de conocimientos se imparten en un estilo receptivo (sin perjuicio que aún dentro de este tipo de actividades haya espacios de mayor participación del educando, como por ejemplo clases prácticas, laboratorios y talleres concebidos con esa finalidad) pero otra proporción, que debe ser significativa, permite que el estudiante "explore" por sí mismo, con el apoyo del docente, para acceder al conocimiento: actividades de taller, trabajos monográficos, proyectos no rutinarios, etc.

TOPOGRAFIA 2

Grupo	Materia o Actividad Integradora	Mínimo materia	Mínimo grupo
Materias Básicas	Matemática	70	160
	Física	30	
	Teoría de las Observaciones	25	
	Informática	10	
	Jurídicas y Económicas	10	
	Suma de mínimos por materia	145	
Materias Básico-Tecnológicas y Técnicas	Agrimensura Legal	30	220
	Avaluaciones	15	
	Catastro	8	
	Fotogrametría y Percepción Remota	15	
	Geodesia	45	
	Ordenamiento Territorial y Urbanismo	15	
	Sistemas de Información Geográfica	8	
	Topografía	50	
Suma de mínimos por materia	186		
Actividades Integradoras	Taller	5	40
	Proyecto	20	
	Pasantía	10	
	Suma de mínimos por materia	35	
Materias Complementarias	Ciencias Humanas y Sociales	10	10
	Gestión	0	
	Suma de mínimos por materia	10	
Totales por materia y por grupo		376	430

La materia TOPOGRAFIA no solo es la que tiene mas créditos (que equivalen a horas de dedicación) dentro de las materias técnicas / tecnológicas, sino que lo es dentro de toda la estructura de la carrera.



Que implica esto?
 Porque es así, pese a los avances técnicos / tecnológicos en áreas como PR, SIG, OT, etc.?

El mínimo de 450 créditos se obtiene sumando la cantidad correspondiente a cada asignatura, debiéndose completar el mínimo de 430 por grupo de Materias y Actividades y 20 créditos de opcionalidad no específica.

PERFIL DEL INGENIERO AGRIMENSOR

El Ingeniero Agrimensor es un profesional universitario, cuya formación tiene por objetivo todo lo concerniente a la medición, determinación y control de emplazamientos geométricos espaciales, ya sea en el aspecto de su realización, como en el diseño ingenioso de su aplicación y utilización en particular o en coordinación con las demás ciencias y técnicas, en busca del aumento del bienestar social.

Es especialista en la técnica catastral.

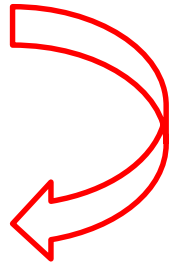
Tiene formación en ordenamiento territorial y por ello está capacitado para actuar activa y directamente en la planificación territorial, urbana y rural.

Para la concreción de este objetivo, el Ingeniero Agrimensor deberá estar provisto de una buena formación básica, como apoyo del conocimiento de las especialidades científicas, técnicas y legales de aplicación en la profesión, así como formación en aspectos económicos, sociales y políticos vinculados a las áreas donde desarrolla su actividad.

Los campos de actuación del Ingeniero Agrimensor, **en forma individual, o bien integrando equipos interdisciplinarios** son los que a continuación se detallan, no pretendiéndose indicar orden de importancia ni agotar la enumeración de los mismos:

- Límites y mensuras.
- Levantamientos territoriales.
- Topografía.
- Topometría.
- Fotogrametría.
- Fotointerpretación temática
- Percepción Remota
- Geodesia geométrica, física y satelital.
- Cartografía.
- Catastro.
- Determinación y controles de medidas, magnitudes y mediciones especiales en aspectos georreferenciables.
- Hidrología.
- Ordenamiento territorial y urbanismo.
- Sistemas de información geográfica.
- Valuaciones.
- Pericias y arbitrajes.
- Estudios, proyectos, replanteos y controles de obra en el aspecto geométrico espacial.
- Gerenciamiento.

La topografía es la base / apoyo de las actividades y técnicas aplicadas en las diferentes ramas en las que nos desempeñamos los Ingenieros Agrimensores



TOPOGRAFIA 2

TOPOGRAFIA

Esta materia debe desarrollarse con un doble objetivo en la formación del técnico :

- 1) Proporcionar un sólido y profundo dominio de los aspectos teóricos y prácticos del instrumental y métodos de levantamiento y replanteo.
- 2) Obtener una capacidad creativa del profesional, que le permita resolver los distintos problemas de aplicación directa y comprender las necesidades de los equipos interdisciplinarios en que participe, para obtener la optimización de las soluciones posibles. Para ello se pondrá especial énfasis en el planteo de temas, trabajos y problemas que impliquen esfuerzos originales para su desarrollo y aprovechamiento, así como el desenvolvimiento de la síntesis crítica en la confección de monografías e informes.

Esta materia contiene temas básicos para la formación del Ingeniero Agrimensor y está formada por asignaturas teóricas y por talleres de Topografía, actividades cuya complementación, desde el punto de vista pedagógico, se considera indispensable para una correcta formación del estudiante.

En las asignaturas más avanzadas de Topografía, los trabajos y aplicaciones se organizan en forma de Proyectos.

Contiene asignaturas que tratarán temas como:

- Metodologías y práctica de uso del instrumental topográfico.
- Trazado de caminos y vías urbanas, vías férreas, líneas de transmisión de energía.
- Obras especiales de infraestructura (represas, canales, puertos, aeropuertos, comunicaciones, etc.)
- Elementos de Hidrología.

Un mínimo de 50 créditos.

Teoría del Instrumental
Topografía 1

Topografía 2
Topografía 3

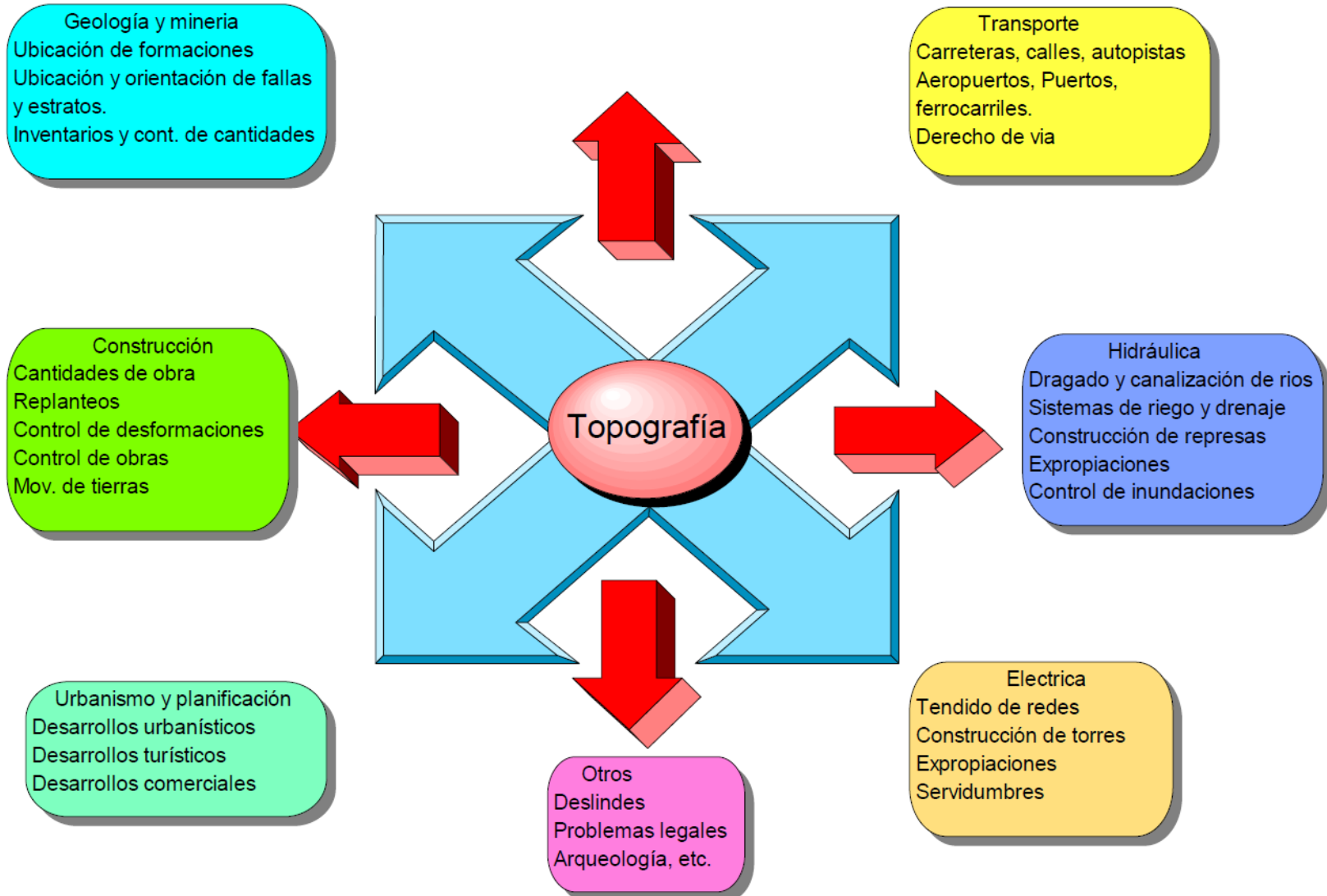
Topometría



Análisis instrumental y metodológico para casos de alta precisión, requerimientos especiales, etc.

TOPOGRAFIA 2

RELACION DE LA TOPOGRAFIA CON OTRAS DISCIPLINAS



TOPOGRAFIA 2

**PLAN DE ESUTIDOS 1997
 TOPOGRAFIA 2**

Asignatura: **TOPOGRAFÍA 2**

Materia: **Topografía**

Créditos asignados: 15 créditos



Que quiere decir?
 Que implica 15 créditos?

Objetivo de la asignatura:

Profundizar la discusión sobre sensibilidad de métodos y la determinación de los parámetros operativos, mediante el preanálisis de diferentes alternativas en la metodología de aplicación, así como el control y la evaluación de los resultados.

Introducir al estudiante en la aplicación de la técnica topográfica para la resolución de problemas relacionados con Agrimensura Legal y los aspectos de información básica destinada a Estudios y Proyectos de Infraestructura general..

Capacitar al estudiante para la definición de los procedimientos topográficos más apropiados a emplear en la resolución de los problemas técnicos, tanto desde el punto de vista de la precisión como de la eficiencia, mediante la discusión de los aspectos metodológicos y los objetivos de la aplicación.

Ejercitar en el trabajo grupal e interdisciplinario, planificando y administrando tiempo y recursos humanos para cumplir con cronogramas de ejecución preestablecidos.



1 crédito = 15 horas
 15 créditos = 225 horas

¿COMO SE TRABAJA DURANTE EL CURSO?

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

1) Horas TEORICAS:

- Aplicación de técnica topográfica
- Problemas de preanálisis metodológico
- Procedimientos de investigación operativa
- Procedimiento de control y análisis de resultados

1 crédito = 15 horas

15 créditos = 225 horas

105 horas de trabajo "receptivo" y
120 horas de trabajo "autodidacta"

2) Horas PRACTICAS:

- Planificación de trabajos, preparación de informes y procesamiento de la información forma directa o asistida.
- Trabajo en equipo.
- Realización de Informe Técnico (objetivos, condicionantes impuestas, requerimientos de ejecución, desarrollo y conclusiones.

3) Horas LABORATORIO – CAMPO:

- Aplicación de los métodos operativos adoptados en el preanálisis.
- Manejo fluido del instrumental en la ejecución y control de las operaciones topográficas.

¿COMO SE APRUEBA EL CURSO?

Requerimientos mínimos para aprobar el curso y ganar derecho a rendir examen.

Modalidad del Curso:

El curso es de asistencia obligatoria y la aprobación del mismo reúne dos condiciones, a saber:

- 1) Asistencia del 80% (ochenta por ciento) del total de las horas de clase.
- 2) Aceptación del 100% (cien por ciento) de los trabajos prácticos propuestos. Se impartirán los teóricos en modalidad alternada de conferencia y seminario, tendiendo a la participación activa del estudiante en base a la lectura previa de información sobre los temas y el análisis y discusión en forma grupal.

La aceptación de los trabajos prácticos propuestos implica un reconocimiento del esfuerzo realizado y un nivel mínimo de calidad, pudiéndose requerir mayor detalle o profundidad de los temas desarrollados en la evaluación final de la carpeta.

Dentro de los TRABAJOS PROPUESTOS se consideraran:

- Trabajos de campo (TRABAJO 1,2 y 3) – REQUERIMIENTO: 100% de aprobación
- Cuestionarios sobre temática de cada trabajo de campo (CUESTIONARIO 1, 2 y 3) – REQUERIMIENTO: 70% de aprobación.
- Exposición oral grupal con resolución de ejercicio práctico de aplicación (2 instancias en el semestre): REQUERIMIENTO: participación de todos los integrantes del grupo y evaluación positiva por parte del equipo docente.

¿CUAL ES LA MODALIDAD DE EXAMEN?

Procedimiento de evaluación:

La evaluación final se realizará, para aquellos alumnos que hayan aprobado el curso, mediante un examen teórico-práctico, en el que el estudiante deberá demostrar un razonable conocimiento de los aspectos conceptuales de la asignatura y dominio de los trabajos realizados, con una discusión objetiva de la metodología y la precisión con la que se ha desarrollado cada uno.

TOPOGRAFÍA 3

HORARIOS PRESTAMO INSTRUMENTAL Y APOYO DOCENTE EN CAMPO 2do. SEMESTRE 2022

HORARIO TALLER:

LUNES A VIERNES de 11:00hs a 17hs.

- 1) Avisar a José Luis con anticipación el material requerido para que este todo en condiciones de uso al momento de retirarlo (baterías, miras, valija con materiales, etc.).
- 2) Recordar que no es la única asignatura que utiliza el instrumental, por lo tanto para contar con los equipos correspondientes, es importante tener una planificación horaria y avisar en Taller.
- 3) Para los sábados, avisar a José Luis que deje el material armado para cada grupo y coordinar previamente con los docentes la salida a campo.

HORARIOS APOYO DOCENTE CAMPO:

CAMPO	SABADO	DOCENTES
AGOSTO	6	NO HAY CAMPO
	13	MAGA y MARTIN
	20	GABRIEL/RODOLFO
	27	GABRIEL/RODOLFO
SETIEMBRE	3	GABRIEL/RODOLFO
	10	MAGA y MARTIN
	17	PARCIALES
	24	PARCIALES
OCTUBRE	1	GABRIEL/RODOLFO
	8	GABRIEL/RODOLFO
	15	MAGA y MARTIN
	22	GABRIEL/RODOLFO
	29	GABRIEL/RODOLFO
NOVIEMBRE	5	NO HAY CAMPO
	12	NO HAY CAMPO

TOPOGRAFÍA 3

CRONOGRAMA DE TRABAJO

INSTITUTO DE AGRIMENSURA - DEPTO. DE GEODESIA
TOPOGRAFIA 2 - SEGUNDO SEMESTRE 2022

Teórico **MARTES de 17 a 19hs - SALON IA**
 Práctico **SABADOS de 9 a 12hs - IA (CAMPO)**

TRABAJO 1 / CUESTIONARIO 1	MODIFICACIÓN DE ALINEACIONES Y FRACCIONAMIENTO URBANO
TRABAJO 2 / CUESTIONARIO 2	MOVIMIENTO DE TIERRA ASOCIADO A UNA OBRA CIVIL
TRABAJO 3 / CUESTIONARIO 3	MENSURA RURAL CON LÍMITE NATURAL
PRESENTACION GRUPAL	EXPOSICION TEORICA SOBRE TEMATICA A DEFINIR Y RESOLUCION DE EJERCICIO DE APLICACIÓN

SEMANA	ACTIVIDAD	CUESTIONARIO	EJERCICIO DE APLICACIÓN - EXPOSICION POR GRUPOS	ENTREGA INFORMES
1/8 al 7/8	Presentacion del curso - Presentacion del Trabajo 1			
8/8 al 14/8				
15/8 al 21/8				
22/8 al 28/8				
29/8 al 4/9	Presentacion del Trabajo 2	Cuestionario 1		Entrega Informe Trabajo 1
5/9 al 11/9				
12/9 al 18/9				
19/9 al 25/9	PERIODO DE PARCIALES (MARTES 20/9 al SABADO /10 y SABADO 8/10)			
26/9 al 2/10	PERIODO DE PARCIALES (MARTES 20/9 al SABADO /10 y SABADO 8/10)			
3/10 al 9/10	(sin clases SABADO 8/10)		Presentacion trabajo grupal 1	
10/10 al 16/10	Exposicion de los grupos de trabajo (30 minutos cada uno)	Cuestionario 2		Entrega Informe Trabajo 2
17/10 al 23/10	Presentacion del Trabajo 3			
24/10 al 30/10			Presentacion trabajo grupal 2	
31/10 al 6/11	Exposicion de los grupos de trabajo (30 minutos cada uno)			
7/11 al 13/11	Correcciones generales, dudas, etc.	Cuestionario 3		Entrega Informa Trabajo 3
14/11 al 20/11	CLASES Y PERIODO DE PARCIALES (jueves 18/11 al sabado 4/12)			ENTREGA CARPETA TOTAL
21/11 al 27/11	PERIODO DE PARCIALES (jueves 18/11 al sabado 4/12)			
28/11 al 4/12	PERIODO DE PARCIALES (jueves 18/11 al sabado 4/12)			
5/12 al 23/12	PERIODO DE EXAMENES (lunes 3/12 al jueves 23/12)			