

 **Bachillerato y Licenciatura**

**Código 420904**

# Ingeniería Topográfica



**UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA**



**FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA**

**Escuela: INGENIERIA TOPOGRAFICA**

---

**Misión**

**MISIÓN**

La misión de la carrera es preparar profesionales con altos valores morales, conocimientos y capacidad de investigación, en el campo de la Ingeniería Topográfica para participar en el estudio, planificación, diseño y desarrollo de cualquier obra de Ingeniería (civiles, agrícolas, industriales, estructuras naturales, etc.), promoviendo el desarrollo tecnológico, económico y cultural de acuerdo con las necesidades del país.

**Visión**

**VISIÓN**

La visión de la carrera es formar profesionales en Ingeniería Topográfica en sus diferentes niveles, Bachillerato y Licenciatura, con los conocimientos, las habilidades, las destrezas y las aptitudes para el desempeño óptimo en su labor, con destacadada capacidad de autogestión y capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA TOPOGRAFICA

Carrera 420904 BACH. Y LIC. EN INGENIERIA TOPOGRAFICA

Plan de Estudio 1 PLAN DE 2003

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes	Cred.
			T	P	L	TP			
1	EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	0	0	2	0		0	
1	EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	0	0	0		6	
1	GF0215	CARTOGRAFÍA BÁSICA	2	1	3			3	
1	IT1000	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA TOPOGRÁFICA	3	0	0	0		2	
1	IT1002	DIBUJO BÁSICO PARA TOPOGRAFÍA	3	3	0		MA1110	3	
1	MA0001	PRECÁLCULO	5	0	0	0		0	
1	MA1110	TRIGONOMETRÍA PLANA Y ESFÉRICA	3	0	0	0		3	
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 1 : 17</b>			
2	EG-	CURSO DE ARTE	0	0	0	3		2	
2	EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	0	0	0	EG-I	6	
2	IT1003	PRINCIPIOS DE TOPOGRAFÍA	3	0	0		GF0215; IT1002; MA1110 IT1004	3	
2	IT1004	PRÁCTICA DE PRINCIPIOS DE TOPOGRAFÍA	0	4	0		GF0215; IT1002; MA1110 IT1003	2	
2	IT2005	LEGISLACIÓN PARA TOPOGRAFÍA	3	0	0	0	IT1000	2	
2	MA1001	CÁLCULO I	5	0	0		MA0001	3	
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 2 : 18</b>			
3	FS0210	FÍSICA GENERAL I	4	0	0		MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101 FS0211	3	
3	FS0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	0	0	3		MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101 FS0210 Equiv.: FS0227	1	
3	G 0114	GEOLOGÍA PARA TOPÓGRAFOS	2	3	0	0	IT1003	3	
3	IT2002	DIBUJO TOPOGRÁFICO	3	3	0	0	IT1003; IT1004	3	
3	IT2003	AJUSTES E INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS	3	0	0	0	IT1003; IT1004; MA1001 IT2002; IT2004	3	
3	IT2004	PRÁCTICA DE AJUSTES E INSTRUMENTOS TOPOGR.	0	4	0		IT1003; IT1004; MA1001 IT2003	2	
3	RP-1	REPERTORIO	0	0	0	0		3	
			<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 3 : 18</b>			

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA TOPOGRAFICA

Carrera 420904 BACH. Y LIC. EN INGENIERIA TOPOGRAFICA

Plan de Estudio 1 PLAN DE 2003

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes	Cred.
			T	P	L	TP			
4	IT3005	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE VÍAS	3	0	0	0	FS0210; FS0211; IT2003; IT2004	IT3006	3
4	IT3006	PRÁCTICA DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE	0	4	0		FS0210; FS0211; IT2003; IT2004	IT3005	2
4	IT4002	PRINCIPIOS DE GEODESIA	5	0	0	0	IT2003	IT3005	3
4	IT4004	LEVANTAMIENTO CATASTRAL	2	1	0		IT2003; IT2004	IT4002	3
4	MA1002	CÁLCULO II	5	0	0	0	MA1001 Equiv.: MA1101		4
4	SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	0	0	0	EG-II		2
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 4 : 17</b>						
5	FS0310	FÍSICA GENERAL II	4	0	0		FS0210; FS0211; MA1002 Equiv.: MA0350 o MA2210	FS0311	3
5	FS0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	0	0	3		FS0210 Equiv.: FS0227; FS0211; MA1002 Equiv.: MA2210 o MA0350	FS0310 Equiv.: FS0327	1
5	IT3002	ELEMENTOS DE HIDROLOGÍA	3	0	0		IT2002; IT3005; IT3006; IT4002; MA1001	FS0310	3
5	IT4005	REPLANTEO TOPOGRÁFICO Y CONSTRUCCIÓN DE	3	0	0		IT3005; IT3006; IT4004; MA1002	IT4006	3
5	IT4006	PRÁCTICA DE REPLANTEO TOPOGRÁFICO Y CONST	0	4	0		IT3005; IT3006; IT4004; MA1002	IT4005	2
5	MA1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	0	0	0			3
5	SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	0	0	0	SR-I		2
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 5 : 17</b>						
6	IT4003	HIDROMETRÍA	3	4	0		FS0210; FS0211; IT3002		3
6	IT5001	FOTOGAMETRÍA Y FOTOINTERPRETACIÓN BÁSICA	3	3	0	0	IT3005; IT3006; IT4002		3
6	IT5004	INGENIERÍA DEL TERRENO	3	0	0		IT3002; IT4005; IT4006	IT5005	3
6	IT5005	PRÁCTICA DE INGENIERÍA DEL TERRENO	0	4	0		IT3002; IT4005; IT4006	IT5004	2
6	MA2210	ECUACIONES DIFERENCIALES APLICADAS	5	0	0	0	MA0225 Equiv.: MA0230 o MA1210 o MA1001		3
6	XS0217	PROBABILIDADES E INFERENCIA ESTADÍSTICA	4	0	0	0	MA0303 Equiv.: MA1004 o MA0325 o MA1005		4
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 6 : 18</b>						

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA TOPOGRAFICA

Carrera 420904 BACH. Y LIC. EN INGENIERIA TOPOGRAFICA

Plan de Estudio 1 PLAN DE 2003

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes	Cred.
			T	P	L	TP			
7	CI0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	0	0	MA0205 Equiv.: MA0225 o MA0230 o MA1001 o MA1210 o MA1101		4	
7	IT5002	URBANISMO	3	3	0	0	IT4003; IT5004	4	
7	IT5003	ERRORES Y AJUSTES GEODÉSICOS	1	2	0	0	IT3005; IT4002; MA1004; XS0217	3	
7	IT5007	ADMINISTRACIÓN PARA INGENIERÍA TOPOGRÁFICA	3	0	0	0	IT4003; MA2210	3	
7	IT6002	FOTOGRAMETRÍA Y FOTOINTERPRETACIÓN APLICADA	2	3	0	0	IT5001; IT5004	3	
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 7 : 17</b>						
8	FS0312	ÓPTICA GEOMÉTRICA	3	0	0	FS0310 Equiv.: FS0099; FS0311 Equiv.: FS0099		3	
8	IT5006	CONTROL DE OBRAS E INSTRUMENTACIÓN	2	0	1	IT5003; IT5004		3	
8	IT6001	AVALÚO Y PERITAJE DE BIENES	4	0	0	0	IT5007	3	
8	IT6003	INGENIERÍA MUNICIPAL	3	3	0	IT5002; XS0217	IT5006	3	
8	IT6004	DISEÑO TOPOGRÁFICO DE URBANIZACIONES	3	3	0	IT5002; IT5003	IT5006	4	
<b>Grado: BACHILLERATO</b>			<b>Créditos ciclo 8 : 16</b>						
9	IT7001	APLICACIÓN DE SISTEMAS CAD	3	3	0	CI0202; FS0312; IT6004		4	
9	IT7002	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	3	0	0	IT6004; XS0217	IT7003	3	
9	IT7003	SISTEMAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL Y GEOC	3	3	0	IT6003; XS0217	IT7001	4	
9	IT7004	LEGISLACIÓN APLICADA	3	0	0	0	IT6001	3	
9	IT7005	CATASTRO MUNICIPAL	2	3	0	0	IT6003	3	
9	IT7006	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN E INVE	3	2	0	0	XS0217	2	
<b>Grado: LICENCIATURA</b>			<b>Créditos ciclo 9 : 19</b>						
10	IT8001	SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS)	3	3	0	0	IT7001	4	
10	IT8003	FOTOGRAMETRÍA DIGITAL	3	3	0	IT7001; IT7003	IT8001	4	
10	IT8004	METODOLOGÍAS DE AVALÚOS DE TERRENOS Y EDI	3	0	1	IT7005	IT8005	3	
10	IT8005	GEODESIA SUPERIOR	3	0	0	0	IT7005	3	

**FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA**

**Escuela: INGENIERIA TOPOGRAFICA**

**Carrera** 420904 BACH. Y LIC. EN INGENIERIA TOPOGRAFICA

**Plan de Estudio** 1 PLAN DE 2003

**Enfasis** 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes	Cred.
			T	P	L	TP			
10	OPT919	OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA T						3	
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>		<b>Créditos ciclo 10 : 17</b>				
11	OPT1115	BLOQUE PARA TFG						0	
			<b>Grado: LICENCIATURA</b>		<b>Créditos ciclo 11 : 0</b>				
			<b>Total créditos énfasis 0 : 174</b>						
			<b>Total cursos énfasis 0 : 61</b>						
			<b>Total de créditos : 174</b>						

**Observaciones generales del plan de estudio** EL Y LA ESTUDIANTE DEBEN CUMPLIR CON 300 HORAS DE TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO.

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA TOPOGRAFICA

Carrera 420904 BACH. Y LIC. EN INGENIERIA TOPOGRAFICA

Plan de Estudio 1 PLAN DE 2003

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT1115 BLOQUE PARA TFG

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
IT9500	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA I	0	0	0	0	0		
IT9501	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA II	0	0	0	0	0		
IT9502	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA III	0	0	0	0	0		
IT9600	SEMINARIO DE GRADUACIÓN	0	0	0	0	0		
IT9601	SEMINARIO DE GRADUACIÓN II	0	0	0	0	0		
IT9602	SEMINARIO DE GRADUACIÓN III	0	0	0	0	0		
IT9700	PRÁCTICA DIRIGIDA I	0	0	0	0	0		
IT9701	PRÁCTICA DIRIGIDA II	0	0	0	0	0		
IT9702	PRÁCTICA DIRIGIDA III	0	0	0	0	0		
IT9800	PROYECTO DE GRADUACIÓN I	0	0	0	0	0		
IT9801	PROYECTO DE GRADUACIÓN 2	0	0	0	0	0		
IT9802	PROYECTO DE GRADUACIÓN 3	0	0	0	0	0		

Bloque Optativo OPT919 OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA TOPOGRÁFICA

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
IT8006	ELEMENTOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL PARA TOPOGRAFÍA	3	2	0	0	3	IT7002	
IT8007	TALLER DIAG.Y DISEÑO DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN EN INGENIERÍA TOPOGRÁFICA	0	0	0	4	3	IT7006	
LM1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTRAS CARRERAS)	6	0	0	0	4		