



Licenciatura

Código 420905

Ingeniería en Geomática y Topografía

Junio 2026



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS LICENCIATURA EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
CÓDIGO 420905, PLAN 01

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
PRIMER AÑO								
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	-	-	-	---	---	6
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	3	---	---	2
MA-0001	PRECÁCULO	5	-	-	-	---	---	0
GM-0101	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA EN GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA	3	-	-	-	---	---	2
GM-0102	DIBUJO I	-	6	-	-	---	---	3
GM-0103	SISTEMAS DE COORDENADAS	2	2	-	-	---	---	3
SUBTOTAL								16
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	-	-	-	EG-I	---	6
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	2	-	---	---	0
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	MA-0001	---	3
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3
GM-0201	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	-	6	-	-	GM-0103 o GF-0215, MA-0001	---	3
GM-0202	DIBUJO II	-	6	-	-	GM-0102 o IT-2002, MA-0001	---	3
SUBTOTAL								18
SEGUNDO AÑO								
III CICLO								
FS-0210	FÍSICA GENERAL I	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210 o MA-1101	FS-0211	3
FS-0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	-	-	3	-	MA-1001 o MA-0250 o MA-1210 o MA-1101	FS-0210 o FS-0227	1
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001 o MA-1101	---	4
GM-0301	MEDICIONES E INSTRUMENTACIÓN	4	4	-	-	MA-1001, GM-0103 o GF-0215	---	4
GM-0302	CATASTRO I	3	-	-	-	GM-0101 o IT-1000	---	2
GM-0303	COMUNICACIÓN TÉCNICA	3	-	-	-	GM-0101 o IT-1000	---	2
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	-	-	-	EG-II	---	2
SUBTOTAL								18

Según informe curricular CEA-33-2026

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L				
IV CICLO								
FS-0310	FÍSICA GENERAL II	4	-	-	-	FS-0210, FS-0211, MA-1002 o MA-0350 o MA-2210	FS-0311	3
FS-0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	-	-	3	-	FS-0210 o FS-0227, FS-0211, MA-1002 o MA-0350 o MA-2210	FS-0310 o FS-0327	1
MA-1004	ÁLGEBRA LINEAL	5	-	-	-	---	---	3
CI-0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	-	-	-	MA-1001 o MA-0205 o MA-1101 o MA-0225 o MA-0230 o MA-1210 o CA-0151 o MA-0155	---	4
GM-0401	MÉTODOS DE MEDICIÓN	4	4	-	-	GM-0301 o (IT-1003 , IT-1004), GM-0303 o IT-7006	---	4
G-0114	GEOLOGÍA PARA TOPOGRÁFOS	2	3	-	-	GM-0301 o (IT-1003 , IT-1004)	---	3
							SUBTOTAL	18
TERCER AÑO								
V CICLO								
XS-0217	PROBABILIDADES E INFERENCIA ESTADÍSTICA	4	-	-	-	MA-1004 o MA-0303 o MA-0325 o MA-1005	---	4
FS-0312	ÓPTICA GEOMÉTRICA	3	-	-	-	(FS-0310, FS-0311) o FS-0099	---	3
MA-2210	ECUACIONES DIFERENCIALES APLICADAS	5	-	-	-	MA-1001 o MA-0230 o MA-0225 o MA-1210	---	3
GM-0501	SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO SATELITAL	3	3	-	-	MA-1004, G-0114, GM-0401 o (IT-1003, IT-1004)	---	3
GM-0502	CATASTRO II	3	-	-	-	GM-0302 o IT-2005	---	2
GM-0503	GEODATABASES	3	3	-	-	GM-0201 o GF-0215, CI-0202	---	3
							SUBTOTAL	18
VI CICLO								
GM-0601	LEVANTAMIENTO PARA OBRA CIVIL	4	4	-	-	GM-0501 o IT-8001	---	4
GM-0602	AJUSTE	3	3	-	-	MA-1004, MA-2210, XS-0217	GM-0605	3
GM-0603	PROCESAMIENTO DE DATOS GEOESPACIALES	-	6	-	-	GM-0503	---	3
GM-0604	TELEDETECCIÓN	3	3	-	-	XS-0217, FS-0312, GM-0501 o IT-8001	---	3
GM-0605	GEODESIA GEOMÉTRICA	2	2	-	-	MA-1002, MA-1004, GM-0501 o IT-8001	GM-0602	3
GM-0606	GESTIÓN DE PROYECTOS	3	-	-	-	XS-0217, GM-0502 o IT-4004	---	2
							SUBTOTAL	18

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L				
CUARTO AÑO								
VII CICLO								
GM-0701	LEVANTAMIENTO CATASTRAL	-	8	-	-	GM-0502 o IT-4004, GM-0601 o (IT-3005 , IT-3006)	GM-0702	4
GM-0702	CATASTRO III	3	-	-	-	GM-0502 o IT-4004	GM-0701	2
GM-0703	HIDROLOGÍA	2	2	-	-	MA-2210, GM-0604	---	3
GM-0704	FOTOGRAMETRÍA	3	3	-	-	GM-0604	---	3
GM-0705	GEODESIA FÍSICA	2	2	-	-	GM-0602 o IT-5003, GM-0605 o IT-4002	---	3
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	-	-	-	SR-I	---	2
SUBTOTAL								17
VIII CICLO								
GM-0801	REPLANTEO Y CONTROL DE OBRA	4	4	-	-	GM-0701	---	4
GM-0802	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	3	-	-	-	GM-0702	---	2
GM-0803	HIDROMETRÍA E HIDRÁULICA	3	3	-	-	GM-0703	---	3
GM-0804	APLICACIONES GEOESPACIALES	-	6	-	-	GM-0603, GM-0704	---	3
GM-0805	VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES	3	3	-	-	GM-0701, GM-0702	---	3
GM-0806	TALLER DE INVESTIGACIÓN	2	-	-	-	GM-0606	---	2
SUBTOTAL								17
QUINTO AÑO								
IX CICLO								
GM-0901	LEVANTAMIENTO Y MODELADO ESTRUCTURAL	4	4	-	-	GM-0801	GM-0904	4
GM-0902	ESTRATEGIAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	6	-	-	-	GM-0704, GM-0802, GM-0803	---	3
GM-0903	HIDRÁULICA URBANA	3	3	-	-	GM-0802, GM-0803	---	3
GM-0904	AUSCULTACIÓN DE OBRA	3	3	-	-	GM- 0801, GM-0705	GM-0901	3
OPT-	OPTATIVO	2	2	-	-	---	---	3
SUBTOTAL								16

Según informe curricular CEA-33-2026

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L				
X CICLO								
GM-1001	DISEÑO DE VÍAS	3	3	-	-	GM-0902, GM-0803	---	3
GM-1002	GESTIÓN MUNICIPAL DEL TERRITORIO	4	-	-	-	GM-0902	---	3
GM-1003	DISEÑO DE PROYECTOS DE URBANIZACIÓN	3	3	-	-	GM-0902, GM-0903	---	3
GM-1004	ADMINISTRACIÓN PARA INGENIERÍA	3	-	-	-	GM-0606, GM-0901	---	2
OPT-	OPTATIVO	2	2	-	-	---	---	3
OPT-	OPTATIVO	2	2	-	-	---		3
SUBTOTAL								17
TOTAL PLAN DE ESTUDIO								173

LISTA DE CURSOS OPTATIVOS

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS			REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L			
GM-2001	VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES II	2	2	-	GM-0805	---	3
GM-2002	TECNOLOGÍAS DE OBSERVACIÓN AÉREA APLICADA	2	2	-	GM-0704	---	3
GM-2003	CAPTURA Y GESTIÓN DE DATOS GEOESPACIALES EN ENTORNOS BIM	2	2	-	GM-0901	---	3
GM-2004	TÓPICOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	2	2	-	GM-0902	---	3
GM-2005	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO DE COMPUTADORAS	2	2	-	GM-0603	---	3
GM-2006	CATASTRO IV	2	2	-	GM-0702	---	3
GM-2007	FUNDAMENTOS DE PROCESOS E INFRAESTRUCTURA COSTERA	2	2	-	GM-0803	---	3

Notas:

1. La población estudiantil que opte por la Licenciatura en Ingeniería en Geomática y Topografía deberá:

1.1 Aprobar 173 créditos hasta el X ciclo.

1.2 Cumplir con 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

2.2. Conforme al Estatuto Orgánico y al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, la Universidad de Costa Rica establece como requisito de Graduación para obtener el grado de licenciatura, las siguientes opciones de Trabajo Final de Graduación: Tesis de Graduación, Seminario de Graduación, Proyecto de Graduación y Práctica Dirigida de Graduación. Corresponde a la Unidad Académica indicar cuál o cuáles de estas opciones podrá matricular su población estudiantil. Para hacer la presentación pública (defensa) del trabajo final de graduación, el estudiante deberá haber concluido satisfactoriamente, sin excepción, todos los requisitos de su plan de estudios. Si la defensa es exitosa, en el acto se declarará que el postulante es acreedor del grado de licenciado en el área respectiva, quedando pendiente únicamente la obligación de asistir a un Acto Público de Graduación, para ser juramentado y recibir el diploma correspondiente.

Según informe curricular CEA-33-2026

Actualizado el 25/05/2026 por MVG

En: Estructuras\Sede Universitaria Rodrigo Facio\Area de Ingenierias\Facultad de Ingenieria\Topografia\PlanesAtuales\Ing Topografica-B-L.xls