

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Plan de Estudios

**Estructura del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Topográfica y
Agrimensura**

| CICLO | ÁREA | CÓDIGO | CURSOS | HORAS | | | CRÉDITOS | HV | PRERREQUISITOS |
|------------------|--------------------------|--------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------|
| | | | | HT | HP | TH | | Adicionales | |
| I | Estudios Generales | EG101 | Comprensión y Argumentación | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Generales | EG102 | Pensamiento racional y ética | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Generales | EG103 | Matemática básica | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Generales | EG104 | Taller de innovación y emprendimiento | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Generales | EG105 | Ecología y desarrollo sostenible | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP201 | Ingeniería Grafica | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP202 | Introducción a la Ingeniería | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| SUB TOTAL | | | | 16 | 14 | 30 | 23 | 14 | |
| II | Estudios Generales | EG107 | Epistemología | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Generales | EG110 | Estadística | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Generales | EG112 | Física I | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | MAT203 | Matemática Básica II | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | EG103 |
| | Estudios Específicos | TOP204 | Geología y Geomorfología | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP205 | Informática Para Ingenieros | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP206 | Geometría Descriptiva | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP201 |
| SUB TOTAL | | | | 16 | 14 | 30 | 23 | 14 | |
| III | Estudios Generales | EG111 | Calculo Diferencial | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | EG103 |
| | Estudios Generales | EG119 | Seguridad y defensa nacional | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP207 | Tecnología de Materiales | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | TOP204 |
| | Estudios Específicos | FIS208 | Física II | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | EG112 |
| | Estudios Específicos | HUM209 | Ingles | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP301 | Topografía I | 3 | 4 | 7 | 5 | 2 | TOP206 |
| SUB TOTAL | | | | 16 | 14 | 30 | 23 | 12 | |
| IV | Estudios Específicos | TOP210 | Evaluación del Impacto Ambiental | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | MAT211 | Calculo Integral | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | EG111 |
| | Estudios Específicos | TOP212 | Trigonometría Esférica | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP213 | Hidrología | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |

| CICLO | ÁREA | CÓDIGO | CURSOS | HORAS | | | CRÉDITOS | HV | PRERREQUISITOS |
|------------------|--------------------------|--------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------|
| | | | | HT | HP | TH | | Adicionales | |
| | Estudios Específicos | GEO214 | Geotecnia I | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP302 | Topografía II | 3 | 4 | 7 | 5 | 2 | TOP301 |
| SUB TOTAL | | | | 16 | 14 | 30 | 23 | 12 | |
| V | Estudios Específicos | TOP215 | Cartografía Básica | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP216 | Hidráulica I | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP213 |
| | Estudios Específicos | TOP217 | Tecnología de Construcciones I | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP207 |
| | Estudios Específicos | GEO218 | Geotecnia II | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | GEO214 |
| | Estudios Específicos | MAT219 | Métodos Numéricos | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | MAT203 |
| | Estudios de Especialidad | TOP303 | Geodesia Geométrica | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP212 |
| | Estudios de Especialidad | TOP304 | Topografía Minera | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | TOP302 |
| SUB TOTAL | | | | 14 | 16 | 30 | 22 | 14 | |
| VI | Estudios Específicos | TOP220 | Hidráulica II | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP216 |
| | Estudios Específicos | TOP221 | Tecnología de Construcciones II | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP217 |
| | Estudios de Especialidad | TOP305 | Fotogrametría y Fotointerpretación | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP306 | Hidrografía | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP307 | Cartografía Temática | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP215 |
| | Estudios de Especialidad | TOP308 | Topografía y Abastecimiento de Agua – Alcantarillado | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | TOP302 |
| SUB TOTAL | | | | 12 | 18 | 30 | 21 | 12 | |
| VII | Estudios Específicos | TOP222 | Irrigaciones e Ingeniería de Drenaje | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP220 |
| | Estudios Específicos | TOP223 | Costos y Presupuestos | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP309 | Teledetección Espacial | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP305 |
| | Estudios de Especialidad | TOP310 | Sistemas de Información Geográfica I | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP307 |
| | Estudios de Especialidad | TOP311 | Geodesia Física y Satelital | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP303 |
| | Estudios de Especialidad | TOP312 | Diseño Geométrico de Vías | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | TOP308 |
| | Estudios de Especialidad | TOP313 | Geoestadística | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | EG110 |
| SUB TOTAL | | | | 14 | 16 | 30 | 22 | 14 | 0 |
| VIII | Estudios Específicos | TOP224 | Evaluación y Gestión de Riesgos de Desastres | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP225 | Nuevas Tecnologías en la Ingeniería Topográfica | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP314 | Ciencias de Datos y Lenguajes de Programación | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP315 | Sistemas de Información Geográfica II | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP310 |

| CICLO | ÁREA | CÓDIGO | CURSOS | HORAS | | | CRÉDITOS | HV | PRERREQUISITOS |
|------------------|--------------------------|--------|---|------------|------------|------------|------------|-------------|----------------|
| | | | | HT | HP | TH | | Adicionales | |
| | Estudios de Especialidad | TOP316 | Procesamiento Digital de Imágenes | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP309 |
| | Estudios de Especialidad | TOP317 | Catastro Rural y Urbano | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP318 | Ingeniería Topográfica en obras | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | TOP302 |
| SUB TOTAL | | | | 12 | 18 | 30 | 21 | 14 | |
| IX | Estudios Específicos | TOP226 | Peritajes, Tasaciones y Valuaciones | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP227 | Programación y Valorización en obras | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | Ninguno |
| | Estudios Específicos | TOP228 | Costos y Tiempos en Proyectos Viales | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP223 |
| | Estudios de Especialidad | TOP319 | Zonificación Ecológica y Económica | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP315 |
| | Estudios de Especialidad | TOP320 | Demarcación y Legislación Territorial | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP315 |
| | Estudios de Especialidad | TOP321 | Topografía Industrial | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP318 |
| | Estudios de Especialidad | TOP322 | Taller de Investigación y Redacción Científica I | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | EG110 |
| SUB TOTAL | | | | 14 | 16 | 30 | 22 | 14 | |
| X | Estudios de Especialidad | TOP323 | Ordenamiento Territorial | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP319 |
| | Estudios de Especialidad | TOP324 | Agrimensura Legal | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP317 |
| | Estudios de Especialidad | TOP325 | Gerencia en Proyectos de Ingeniería | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP326 | Mantenimiento y Conservación Vial | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | Ninguno |
| | Estudios de Especialidad | TOP327 | Taller de Investigación y Redacción Científica II | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | TOP322 |
| | Estudios de Especialidad | TOP328 | Prácticas Pre profesionales | 0 | 8 | 8 | 4 | 2 | Ninguno |
| SUB TOTAL | | | | 10 | 18 | 28 | 19 | 12 | |
| TOTAL | | | | 140 | 158 | 298 | 219 | 132 | |