

## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

### Plan de estudios

#### Estructuras del Plan de estudios del Programa de Estudios de Ingeniería de Sistemas.

CICLO	ÁREA	CODIGO	CURSO	HORAS		TH	N° CREDITOS	HV Adicionales	PREREQUISITOS
				HT	HP				
I	Estudios Generales	EG101	Comprensión y Argumentación	3	2	5	4	2	Ninguno
I	Estudios Generales	EG102	Pensamiento racional y ética	2	2	4	3	2	Ninguno
I	Estudios Generales	EG103	Matemática básica	3	2	5	4	2	Ninguno
I	Estudios Generales	EG104	Taller de Innovación y emprendimiento	2	2	4	3	2	Ninguno
I	Estudios Generales	EG105	Ecología y Desarrollo Sostenible	2	2	4	3	2	Ninguno
I	Estudios Específicos	SIS201	Pensamiento computacional	2	2	4	3	2	Ninguno
I	Estudios Específicos	SIS202	Introducción a la Ingeniería de Sistemas	4	0	4	4	2	Ninguno
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
II	Estudios Generales	EG119	Seguridad y defensa nacional	3	2	5	4	2	Ninguno
II	Estudios Generales	EG116	Actividades físicas y deportes para la salud	2	2	4	3	2	Ninguno
II	Estudios Específicos	HUM203	Inglés básico	3	0	3	3	2	Ninguno
II	Estudios Generales	EG111	Cálculo Diferencial	3	2	5	4	2	EG103
II	Estudios Generales	EG112	Física I	3	2	5	4	2	EG103
II	Estudios Específicos	SIS204	Programación orientada a objetos I	2	2	4	3	2	SIS201
II	Estudios Específicos	SIS205	Estructuras Discretas	2	2	4	3	2	SIS201
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
III	Estudios Específicos	SIS206	Programación orientada a objetos II	3	2	5	4	2	SIS204
III	Estudios de Especialidad	SIS301	Sistemas Electrónicos y Digitales	2	2	4	3	2	Ninguno
III	Estudios de Especialidad	SIS302	Desarrollo Basado en Plataformas I	2	2	4	3	2	SIS201
III	Estudios Específicos	HUM207	Inglés Técnico	2	2	4	3	2	HUM203
III	Estudios Específicos	MAT208	Física II	4	0	4	4	2	EG112
III	Estudios Específicos	MAT209	Cálculo Integral	2	2	4	3	2	EG111

III	Estudios Generales	EG110	Estadística	3	2	5	4	2	EG103
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
IV	Estudios Específicos	SIS210	Algoritmos y Estructuras de Datos	4	2	6	5	2	SIS206
IV	Estudios Específicos	SIS211	Teoría de la Computación	2	2	4	3	2	SIS204
IV	Estudios de Especialidad	SIS303	Base de Datos I	2	2	4	3	2	SIS204
IV	Estudios Específicos	MAT212	Cálculo Vectorial	2	2	4	3	2	MAT209
IV	Estudios Específicos	MAT213	Algebra lineal	4	0	4	4	2	EG103
IV	Estudios de Especialidad	SIS304	Desarrollo Basado en Plataformas II	2	2	4	3	2	SIS302
IV	Estudios de Especialidad	SIS305	Arquitectura de Computadoras	2	2	4	3	2	SIS301
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
V	Estudios Específicos	SIS214	Análisis y Diseño de Algoritmos	4	2	6	5	2	SIS210
V	Estudios de Especialidad	SIS306	Base de Datos II	2	2	4	3	2	SIS303
V	Estudios de Especialidad	SIS307	Ingeniería de Software	2	2	4	3	2	SIS303
V	Estudios Específicos	SIS215	Sistemas Operativos	2	2	4	3	2	SIS305
V	Estudios Específicos	SIS216	Compiladores	2	2	4	3	2	SIS211
V	Estudios Específicos	SIS217	Métodos numéricos	4	0	4	4	2	EG103
V	Estudios Específicos	SOC218	Ideologías contemporaneas	2	2	4	3	2	Ninguno
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
VI	Estudios de Especialidad	SIS308	Sistemas de Comunicación de datos	2	2	4	3	2	SIS215
VI	Estudios Específicos	SIS219	Programación Competitiva	2	2	4	3	2	SIS214
VI	Estudios Específicos	SIS220	Estructuras de Datos Avanzadas	4	2	6	5	2	SIS214
VI	Estudios de Especialidad	SIS309	Sistemas de Información	2	2	4	3	2	SIS303
VI	Estudios Específicos	SIS221	Investigación de Operaciones	4	0	4	4	2	Ninguno
VI	Estudios Específicos	SIS222	Ingeniería de Procesos	2	2	4	3	2	Ninguno
VI	Estudios Específicos	SIS223	Teoría y ciencia de sistemas	2	2	4	3	2	SIS202
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
VII	Estudios de Especialidad	SIS310	Interacción Humano Computador	2	2	4	3	2	SIS309
VII	Estudios Específicos	SIS224	Lenguajes de Programación	4	0	4	4	2	SIS211

VII	Estudios Específicos	SIS225	Computación Paralela y Distribuida	2	2	4	3	2	SIS214, SIS308
VII	Estudios Específicos	SIS226	Computación Grafica	2	2	4	3	2	SIS220
VII	Estudios de Especialidad	SIS311	Inteligencia Artificial	4	2	6	5	2	SIS220
VII	Estudios Específicos	SIS227	Programación de Video Juegos	2	2	4	3	2	SIS214
VII	Estudios de Especialidad	SIS312	Administración de Sistemas de Comunicación de Datos	2	2	4	3	2	SIS308
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
VIII	Estudios Específicos	SIS228	Formación de Empresas de Base Tecnológica	2	2	4	3	2	EG104
VIII	Estudios Específicos	SIS229	Formulación y gestión de proyectos	2	2	4	3	2	Ninguna
VIII	Estudios de Especialidad	SIS313	Seguridad en Sistemas Informáticos	2	2	4	3	2	Ninguna
VIII	Estudios de Especialidad	SIS314	Internet de las Cosas	2	2	4	3	2	Ninguna
VIII	Estudios de Especialidad	SIS315	Redes Neuronales	4	2	6	5	2	SIS311
VIII	Estudios Específicos	SIS230	Modelado Sistemico y Simulación	2	2	4	3	2	SIS223
VIII	Estudios Específicos	SIS231	Investigación en Ingeniería de Sistemas	4	0	4	4	2	Ninguna
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
IX	Estudios Específicos	SIS232	Proyecto de Tesis en Ingeniería de Sistemas	4	0	4	4	2	SIS231
IX	Estudios de Especialidad	SIS316	Auditoría en sistemas computacionales ( E )	4	2	6	5	2	SIS313
IX	Estudios de Especialidad	SIS317	Topicos en ciberseguridad I ( E )						Ninguna
IX	Estudios de Especialidad	SIS318	Topicos en Sistemas de Información I ( E )						Ninguna
IX	Estudios de Especialidad	SIS319	Aprendizaje Profundo	2	2	4	3	2	SIS315
IX	Estudios de Especialidad	SIS320	Aprendizaje de Maquina	2	2	4	3	2	SIS315
IX	Estudios de Especialidad	SIS321	Procesamiento de Lenguaje Natural	2	2	4	3	2	SIS315
IX	Estudios de Especialidad	SIS322	Ciencia de datos	2	2	4	3	2	Ninguna
IX	Estudios de Especialidad	SIS323	Análisis de datos	2	2	4	3	2	Ninguna
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
X	Estudios Específicos	SIS233	Tesis universitaria	2	2	4	3	2	SIS232
X	Estudios Específicos	SIS234	Práctica Pre-profesional	0	4	4	2	2	Ninguna
X	Estudios de Especialidad	SIS324	Arquitectura de la ciberseguridad y protección de la infraestructura crítica ( E )						Ninguna

X	Estudios de Especialidad	SIS325	Topicos en ciberseguridad II ( E )	4	0	4	4	2	Ninguna
X	Estudios de Especialidad	SIS326	Topicos en Sistemas de Información II ( E )						Ninguna
X	Estudios de Especialidad	SIS327	Sistemas de Recomendación	4	0	4	4	2	SIS322
X	Estudios de Especialidad	SIS328	Visualización de datos	2	2	4	3	2	SIS322
X	Estudios de Especialidad	SIS329	Visión Artificial	4	2	6	5	2	SIS320
X	Estudios de Especialidad	SIS330	Robótica	2	2	4	3	2	SIS320
<b>SUB TOTAL</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	
<b>TOTAL</b>				<b>180</b>	<b>120</b>	<b>300</b>	<b>240</b>	<b>140</b>	