

### 6.3. Plan de Estudios.

#### 6.3.1. Estructura plan de estudios del Programa de Ingeniería Estadística e Informática.

Ciclo	ÁREA	Código	CURSO	Característica del curso	HORAS			N° créditos	VH adicionales	prerrequisitos
					HT	HP	TH			
I	Generales	EG101	Comprensión y Argumentación	Formación Ciudadana	3	2	5	4	2	Ninguno
	Generales	EG102	Pensamiento racional y ética	Formación Ciudadana	2	2	4	3	2	Ninguno
	Generales	EG103	Matemática básica	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	Ninguno
	Generales	EG104	Taller de innovación y emprendimiento	Formación Ciudadana	2	2	4	3	2	Ninguno
	Generales	EG105	Ecología y desarrollo sostenible	Responsabilidad Social	2	2	4	3	2	Ninguno
	Específicos	EST201	Estadística básica	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	Ninguno
SUB TOTAL					<b>16</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	
II	Generales	EG111	Calculo Diferencial	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EG103
	Generales	EG109	Física general	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	Ninguno
	Generales	EG108	Química general	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	Ninguno
	Específicos	EST202	Cálculo de probabilidades	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST201
	Generales	EG114	Estrategias de aprendizaje	Formación Ciudadana	2	2	4	3	2	Ninguno
	Especialidad	EST301	Análisis y Diseños de Algoritmos	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	Ninguno
SUB TOTAL					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	
III	Específicos	MAT205	Calculo integral y ecuaciones diferenciales	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EG111
	Generales	EG119	Seguridad y defensa nacional	Formación Ciudadana	2	2	4	3	2	Ninguno
	Específicos	EST203	Estructura de datos	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST301
	Especialidad	EST302	Muestreo	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	Ninguno
	Específicos	EST204	Distribuciones de probabilidad	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST202
	Especialidad	EST303	Lenguajes de programación I	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST301
	Específicos	HUM206	Inglés	Formación Ciudadana	1	2	3	2	2	Ninguno
SUB TOTAL					<b>16</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	
IV	Especialidad	EST304	Sistemas de gestión de base de datos I	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST203
	Especialidad	EST305	Lenguajes de programación II	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST303
	Específicos	EST207	Programación numérica	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	MAT205
	Especialidad	EST306	Inferencia Estadística	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST204
	Especialidad	EST307	Modelos discretos	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	MAT205
	Especialidad	EST308	Análisis y diseño de sistemas de información	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST203
SUB TOTAL					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	
V	Especialidad	EST309	Métodos de optimización	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST207
	Especialidad	EST310	Lenguajes de programación III	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST305
	Especialidad	ELE311	Arquitectura de computadoras	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EG109
	Específicos	EST208	Estadística no paramétrica	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST302
	Especialidad	EST312	Estadística Computacional	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST306
	Especialidad	EST313	Sistemas de gestión de base de datos II	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST304 y EST308
SUB TOTAL					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	

VI	Especialidad	EST314	Aprendizaje no supervisado	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST312
	Especialidad	EST315	Gestión de Proyectos Tics	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST313
	Especialidad	EST316	Arquitectura de redes y protocolos	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	ELE311
	Especialidad	EST317	Series de Tiempo	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST208
	Específicos	EST209	Regresión lineal y no lineal	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST309
	Específicos	EST210	Modelos lineales	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST307
SUB TOTAL					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	
VII	Especialidad	EST318	Sistemas distribuidos	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST316
	Específicos	EST211	Estadística bayesiana	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST317
	Especialidad	EST319	Ingeniería de software I	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST310 y EST315
	Específicos	EST212	Metodología de la investigación	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST210
	Especialidad	EST320	Aprendizaje supervisado	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST314
	Especialidad	EST321	Administración de redes	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST316
SUB TOTAL					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	
VIII	Especialidad	EST322	Computación paralela	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST318 y EST321
	Especialidad	EST323	Ingeniería de software II	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST319
	Específicos	ADM213	Marketing	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST211
	Especialidad	EST324	Ciencia de datos I	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST320
	Especialidad	EST325	Diseños experimentales I	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST209
	Especialidad	EST326	Taller de desarrollo de software	Investigación, desarrollo e innovación	0	2	2	1	2	EST319
	Específicos	EST214	Control estadístico de procesos	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST212
SUB TOTAL					<b>16</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	
IX	Especialidad	EST327	Seguridad y Auditoria Informática	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST322
	Especialidad	EST328	Ciencia de datos II	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST324
	Especialidad	EST329	Internet de las cosas y computación en las nubes	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST323
	Especialidad	EST330	Diseños experimentales II	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST325
	Específicos	EST215	Investigación de Mercados	Investigación, desarrollo e innovación	2	2	4	3	2	EST214 y ADM213
	Especialidad	EST331	Inteligencia artificial	Investigación, desarrollo e innovación	3	2	5	4	2	EST326
Especialidad	EST332	Taller de Estadística	Investigación, desarrollo e innovación	0	2	2	1	2	EST324	
SUB TOTAL					<b>16</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	
X	Específicos	EST216	<b>Trabajo de investigación</b>	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST212
	Especialidad	EST333	Tecnologías emergentes	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST332 y EST328
	Especialidad	EST334	Estadística Espacial	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST327
	Especialidad	EST335	Inteligencia de negocios	Investigación, desarrollo e innovación	4	2	6	5	2	EST215
	Especialidad	EST336	Prácticas pre profesionales	Experiencias pre profesionales	0	6	6	3	2	*
SUB TOTAL					<b>16</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>170</b>	<b>128</b>	<b>298</b>	<b>234</b>	<b>124</b>	

\* El pre requisito para el curso de Prácticas Pre Profesionales es haber culminado el noveno ciclo académico satisfactoriamente y 211 créditos académicos. las cuales tendrán una duración de 18 semanas como mínimo y supervisión continua.