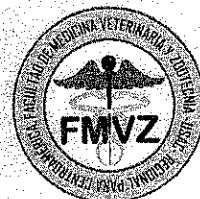
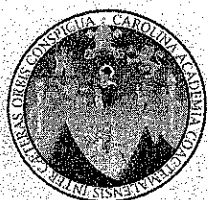


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**  
**PENSUM DE ESTUDIOS 1,999**



<b>CARRERA:</b>	<b>ZOOTECNIA en el grado de Licenciado</b>		
<b>Tiempo de Duración:</b>	<b>Nivel Introdutorio:</b>	<b>2 semestres (1 año)</b>	
	<b>Nivel Básico:</b>	<b>4 semestres (2 años)</b>	
	<b>Nivel Modular:</b>	<b>1 año con 6 meses</b>	
	<b>E.P.S</b>	<b>6 meses</b>	
Unidad Académica 10	extensión 00	Código de la carrera: 03	

**PRIMER AÑO**

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE		
	Créditos	Requisito		Créditos	Requisito
100 <input type="checkbox"/> Introducción a la Ciencia Animal	6	Ninguno	101 <input type="checkbox"/> Seminario: Realidad de la Zootecnia y Sanidad Animal C.A	1	100
402 <input type="checkbox"/> Epistemología	3	Ninguno	300 <input type="checkbox"/> Matemática	4	108
403 <input type="checkbox"/> Seminario: Plan de Estudios y Normativas Universitarias	1	Ninguno	311 <input type="checkbox"/> Química Orgánica	4	102
413 <input type="checkbox"/> Uso de Biblioteca y Redacción Técnica	3	Ninguno	316 <input type="checkbox"/> Biología	4	Ninguno
700 <input type="checkbox"/> Actividad Física para la Salud Humana I	1	Ninguno	404 <input type="checkbox"/> Derechos Humanos	2	402
705 <input type="checkbox"/> Prácticas Primarias I	2	Ninguno	410 <input type="checkbox"/> Seminario: Ética	1	Ninguno
730 <input type="checkbox"/> Informática y Telemática I	1	Ninguno	500 <input type="checkbox"/> Economía General	4	402
108 <input type="checkbox"/> Matemática Introdutoria	4	Ninguno	701 <input type="checkbox"/> Actividad Física para Salud Humana II	1	700
102 <input type="checkbox"/> Química	4	Ninguno	706 <input type="checkbox"/> Prácticas Primarias II	1	705
			731 <input type="checkbox"/> Informática y Telemática II	1	730
<b>Sub-Total:</b>	<b>25</b>		<b>Sub-Total:</b>	<b>23</b>	

**NIVEL BÁSICO**

**SEGUNDO AÑO**

Requisito: Haber aprobado completamente el primer año y nivel 2 de Inglés, presentar certificado de CALUSAC antes de la asignación a Control Académico.

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE		
	Créditos	Requisito		Créditos	Requisito
168 <input type="checkbox"/> Anatomía Comparada	4	316	165 <input type="checkbox"/> Fisiología Aplicada a la Producción Animal	5	168-312
214 <input type="checkbox"/> Fertilización y Conservación de los suelos	5	311-316	186 <input type="checkbox"/> Nutrición I	5	312
252 <input type="checkbox"/> Caso Especial I	4	100	204 <input type="checkbox"/> Genética General	4	304
304 <input type="checkbox"/> Métodos Estadísticos	4	300	308 <input type="checkbox"/> Diseño y Análisis de Experimentos	4	304
312 <input type="checkbox"/> Bioquímica I	4	311	313 <input type="checkbox"/> Bioquímica II	4	312
320 <input type="checkbox"/> Botánica	4	316	506 <input type="checkbox"/> Comercialización de Productos Pecuarios	3	500
322 <input type="checkbox"/> Ecología	5	316	704 <input type="checkbox"/> Actividad Física para la Salud Humana IV	1	703
703 <input type="checkbox"/> Actividad Física para la Salud Humana III	1	701	737 <input type="checkbox"/> E.D.C. II	1	736
736 <input type="checkbox"/> E.D.C. I	1	706			
<b>Sub-Total:</b>	<b>32</b>		<b>Sub-Total</b>	<b>27</b>	

**TERCER AÑO**

QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
	Créditos	Requisito		Créditos	Requisito
160 <input type="checkbox"/> Microbiología General	5	165-313	161 <input type="checkbox"/> Microbiología de los Procesos Agroindustriales	5	160
184 <input type="checkbox"/> Salud Animal I	4	165	170 <input type="checkbox"/> Reproducción Animal e Inseminación Artificial I	4	165
187 <input type="checkbox"/> Nutrición II	5	165-186-252	188 <input type="checkbox"/> Nutrición III	5	160-186
205 <input type="checkbox"/> Mejoramiento Animal	4	204-308	194 <input type="checkbox"/> Sistemas de Control de Calidad en Productos de Origen Animal	4	160
210 <input type="checkbox"/> Pastos y Forrajes I	5	214-320-322	208 <input type="checkbox"/> Agroforestería	4	210-214
406 <input type="checkbox"/> Sociología	3	410-500	512 <input type="checkbox"/> Administración de Empresas Agroindustriales	4	504
504 <input type="checkbox"/> Análisis Económico	4	506	518 <input type="checkbox"/> Aplicación de Software a la Producción Animal	3	731
739 <input type="checkbox"/> E.D.C. III	1	737			

## ÁREA MODULAR

### Cuarto año

Requisito: Haber aprobado completamente los 3 años anteriores y nivel 8 de inglés, presentar certificado de CALUSAC antes de la asignación a Control Académico.

		Créditos
	<b>600</b> <input type="checkbox"/> <b>MÓDULO DE PRODUCCIÓN ANIMAL SOSTENIBLE</b>	<b>34</b>
106	<input type="checkbox"/> Producción Avícola I	4
110	<input type="checkbox"/> Acuicultura y Procesamiento de Productos Hidrobiológicos	4
112	<input type="checkbox"/> Producción de Bovinos I	4
116	<input type="checkbox"/> Porcinocultura I	4
120	<input type="checkbox"/> Caprinocultura I	4
122	<input type="checkbox"/> Ovinocultura	4
123	<input type="checkbox"/> Apicultura I	4
190	<input type="checkbox"/> Manejo y Nutrición de Especies Promisorias	2
251	<input type="checkbox"/> Sistema Sostenible de Producción Agropecuaria	2
	<b>605</b> <input type="checkbox"/> <b>MÓDULO DE GESTIÓN</b>	<b>12</b>
508	<input type="checkbox"/> Comercio Internacional y Normativa	4
516	<input type="checkbox"/> Comercialización de Productos Agroindustriales	4
526	<input type="checkbox"/> Gerencia y Gestión Financiera	4
	<b>615</b> <input type="checkbox"/> <b>MÓDULO DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES DE ORIGEN ANIMAL</b>	<b>24</b>
236	<input type="checkbox"/> Procesamiento de Productos Lácteos	6
238	<input type="checkbox"/> Procesamiento de Productos Cárnicos	6
239	<input type="checkbox"/> Procesamiento de otros Productos y Sub-productos Agropecuarios	6
242	<input type="checkbox"/> Control de Calidad de Procesos Agroindustriales de Origen Animal	6
<b>Sub Total de créditos</b>		<b>70</b>

### Quinto año

Requisito: Haber aprobado el cuarto año y presentar certificado de CALUSAC nivel 10 de inglés, antes de la asignación a Control Académico.

		Créditos
<b>De enero a mayo para cierre</b>		
	<b>605</b> <input type="checkbox"/> <b>MÓDULO DE GESTIÓN</b>	<b>8</b>
514	<input type="checkbox"/> Gestión Ambiental	4
520	<input type="checkbox"/> Formulación y Evaluación de Proyectos	4
	<b>610</b> <input type="checkbox"/> <b>MÓDULO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN</b>	<b>21</b>
260	<input type="checkbox"/> Investigación Diagnóstica	4
262	<input type="checkbox"/> Investigación Experimental	4
407	<input type="checkbox"/> Seminario: Antropología Guatemalteca	1
408	<input type="checkbox"/> Introducción a la Extensión	4
418	<input type="checkbox"/> Comunicación Social	4
430	<input type="checkbox"/> Capacitación	4
<b>Sub Total de créditos</b>		<b>29</b>

### Meses de Junio-Julio

744  Pasantía

### CIERRE DE PENSUM

**Total de créditos de la carrera 266**

743	<input type="checkbox"/> Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) Grupo 1: De Agosto a Enero Grupo 2: De Febrero a Julio	
745	<input type="checkbox"/> Trabajo de Graduación (Fase I) (Durante o después de finalizado el EPS)	745
746	<input type="checkbox"/> Trabajo de Graduación (Fase II) (Después de Finalizado el EPS)	Certificado 12 de inglés
002	<input type="checkbox"/> Examen Público Requisito:	743-746