espoch | ORELLANA

SEDE ORELLANA

TURISMO

Resolución de Aprobación
RPC-SO-38-1002-651015A01-Nº.777-2016

Gaspar de Carvajal, entre Quito y Napo
Código Postal: EC060155
Orellana-Ecuador

Teléfono: +593 3 2998-200
Extensión: 3601

espoch .edu.ec

RPC-SO-38-No.777-2016

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando:

Que, el artículo 353 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: "El sistema de educación superior se regirá por: 1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva (...)";

Que, el artículo 166 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), dispone: "El Consejo de Educación Superior es el organismo de derecho público con personería jurídica, con patrimonio propio, independencia administrativa, financiera y operativa, que tiene por objetivo la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana (...)";

Que, el artículo 169, literal j) de la LOES, determina que es atribución y deber del Consejo de Educación Superior (CES): "j) Aprobar la creación de carreras y programas de grado y posgrado en las instituciones universitarias y politécnicas";

Que, mediante Resolución RPC-SE-13-No.051-2013, de 21 de noviembre de 2013, publicado en la Gaceta Oficial del CES el 28 de noviembre de 2013, el Pleno de este Consejo de Estado aprobó el Reglamento de Régimen Académico, reformado a través de resoluciones RPC-SO-13-No.146-2014, RPC-SO-45-No.535-2014, RPC-SO-18-No.206-2015, RPC-SO-22-No.262-2015, RPC-SO-31-No.405-2015, RPC-SO-34-No.449-2015, RPC-SE-03-No.004-2016 y RPC-SO-17-No.269-2016, de 09 de abril de 2014, 17 de diciembre de 2014, 06 de mayo de 2015, 10 de junio de 2015, 02 de septiembre de 2015, 23 de septiembre de 2015, 22 de marzo de 2016 y 04 de mayo de 2016, respectivamente;

Que, el artículo 78 del Reglamento de Régimen Académico, prescribe: "Se entenderá como pertinencia de carreras y programas académicos al cumplimiento del principio constitucional de pertinencia en el sistema de educación superior establecido en el artículo 107 de la LOES, promoviendo la articulación de la oferta formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad, con el régimen constitucional del Buen Vivir, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas y humanísticas de pensamiento. El CES priorizará la aprobación de carreras y programas académicos en concordancia con los lineamientos de pertinencia establecidos en la respectiva normativa";

Que, la Disposición General Séptima del Reglamento ibídem, señala: "A partir de la fecha de vigencia del presente Reglamento, las carreras o programas que apruebe el CES tendrán un período máximo de vigencia de 5 años. Esta vigencia

de la carrera o programa podrá ser modificada por el CES, previo informe del CEAACES relativo al proceso de evaluación y acreditación respectivo";

Que, la Disposición Transitoria Tercera del Reglamento referido en el párrafo precedente, manifiesta: "Una vez habilitada la plataforma informática para la presentación de proyectos de carreras, las IES remitirán al CES, para su aprobación, los proyectos de rediseño de todas sus carreras que se encuentren en estado vigente, de acuerdo a las disposiciones del presente Reglamento, en los siguientes plazos máximos: 1. Hasta el 30 de diciembre de 2015 las carreras del campo amplio de educación. 2. Hasta el 31 de julio de 2016 las carreras de grado, de interés público, entre las cuales se incluirán la carreras de medicina, odontología, enfermería, obstetricia y derecho. 3. Hasta el 31 de julio de 2016 las carreras de las universidades y escuelas politécnicas de categoría C y D (o equivalentes). 4. Hasta el 13 de octubre de 2016 las demás carreras de grado. 5. En el caso de los institutos técnicos superiores, tecnológicos superiores y equivalentes, ubicados en las categorías B y C por el ex CONEA, el plazo para el ingreso de los proyectos de rediseños de las carreras vigentes, se podrá extender hasta el 04 de diciembre de 2016; y, para los institutos y conservatorios superiores ubicados en la categoría A, el plazo se extenderá hasta el 04 de junio de 2017 (...)";

Que, mediante Resolución RPC-SO-32-No.358-2014, de 20 de agosto de 2014, el Pleno del CES expidió el Reglamento de Presentación y Aprobación de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior, reformado a través de resoluciones RPC-SO-16-No.187-2015, de 22 de abril de 2015; RPC-SO-36-No.474-2015, de 07 de octubre de 2015; RPC-SO-44-No.596-2015, de 02 de diciembre de 2015; RPC-SO-08-No.140-2016, de 02 de marzo de 2016; RPC-SO-11-No.175-2016, de 23 de marzo de 2016; y, RPC-SO-22-No.351-2016, de 08 de junio de 2016; y, RPC-SO-36-No.744-2016, de 05 de octubre de 2016, respectivamente;

Que, a través de la Plataforma Informática para la Presentación de Carreras y Programas de este Consejo de Estado, el 14 de julio, 23 de agosto y 24 de agosto, la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, presentó al CES los proyectos de creación de las carreras de Zootecnia, Minas y Turismo, respectivamente, en modalidad presencial;

Que, mediante correo electrónico enviado el 28 de septiembre de 2016, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, puso en conocimiento de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, el Informe de Evaluación del proyecto de creación de la Carrera de Turismo, para que de ser pertinente se valoren las observaciones realizadas por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y el Equipo Técnico de la referida Comisión y se incluyan en el proyecto académico;

Que, mediante correos electrónicos enviados el 29 de septiembre de 2016, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, puso en conocimiento de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, los informes de Evaluación de los proyectos de las carreras de Minas y de

Zootecnia, para que de ser pertinentes se valoren las observaciones realizadas por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, la Facilitadora Académica Externa y el equipo técnico de la referida Comisión y se incluyan en los proyectos académicos;

Que, a través de la Plataforma Informática para la Presentación de Carreras y Programas de este Consejo de Estado, el 06 de octubre y 10 de octubre, la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, presentó al CES, los proyectos de creación reformulados de las carreras de Turismo, de Minas y de Zootecnia, respectivamente;

Que, en los proyectos de creación de las carreras de Turismo, de Minas y de Zootecnia presentados por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se han valorado y aceptado las observaciones emitidas al proyecto de creación de la carrera;

Que, en los proyectos académicos presentados por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, se evidencia la construcción de un modelo curricular y pedagógico para las carreras de Turismo, de Minas y de Zootecnia, los mismos que contienen una descripción respecto del objeto de estudio de la carrera, perfil de egreso, estudio de demanda ocupacional, resultados de aprendizaje, modelo de investigación para los aprendizajes, modelo de prácticas pre-profesionales, modelo de integración curricular de las asignaturas, cursos o sus equivalentes, así como la descripción detallada de los programas de estudio considerando contenidos mínimos y carga horaria en base al Reglamento de Régimen Académico vigente;

Que, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, en su Cuadragésima Sesión Ordinaria, desarrollada el 11 de octubre de 2016, una vez analizado los informes técnicos respecto de los proyectos de creación de las Carreras de Turismo, de Minas y de Zootecnia presentados por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, mediante Acuerdos ACU-CPUEP-SO-040-No.454-2016, ACU-CPUEP-SO-040-No.469-2016 y ACU-CPUEP-SO-040-No.473-2016, recomendó al Pleno del CES su aprobación;

Que, mediante Memorando CES-CPUE-2016-0543-M, de 14 de octubre de 2016, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, remitió para la aprobación del Pleno de este Organismo los informes técnicos respecto del proyecto de creación de las Carreras de Turismo, de Minas y de Zootecnia, presentado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; así como el proyecto de resolución correspondiente;

Que, luego de conocer y analizar la recomendación realizada por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, se estima pertinente acoger el contenido de la misma; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior,

RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el proyecto de creación de la Carrera de Turismo, presentado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, cuya descripción consta a continuación:

Tipo de trámite:	Nuevo.
Tipo de formación:	Licenciaturas.
Campo amplio:	Servicios.
Campo específico:	Servicios Personales.
Campo detallado:	Turismo.
Modalidad de aprendizaje:	Presencial.
Lugar donde se impartirá la carrera:	Extensión Orellana.

RESOLUCIÓN	NOMBRE DE LA CARRERA	INSTITUCIÓN	TÍTULO AL QUE CONDUCE	NIVEL	MODALIDAD	LUGAR
RPC-SO-38-1002-651015A01 - No.777-2016	Turismo	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Licenciado/a en Turismo	Tercer Nivel	Presencial	Extensión Orellana

Artículo 2.- Aprobar el proyecto de creación de la Carrera de Minas, presentado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, cuya descripción consta a continuación:

Tipo de trámite:	Nuevo.
Tipo de formación:	Ingenierías, Arquitectura y Ciencias Básicas.
Campo amplio:	Ingeniería, Industria y Construcción.
Campo específico:	Industria y Producción.
Campo detallado:	Minería y Extracción.
Modalidad de aprendizaje:	Presencial.
Lugar donde se impartirá la carrera:	Extensión Macas.

RESOLUCIÓN	NOMBRE DE LA CARRERA	INSTITUCIÓN	TÍTULO AL QUE CONDUCE	NIVEL	MODALIDAD	LUGAR
RPC-SO-38-1002-650724A01-No.777-2016	Minas	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Ingeniero/a en Minas	Tercer Nivel	Presencial	Extensión Macas

Artículo 3.- Aprobar el proyecto de creación de la Carrera de Zootecnia, presentado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, cuya descripción consta a continuación:

Tipo de trámite: Nuevo.

Tipo de formación: Ingenierías, Arquitectura y Ciencias Básicas.

Campo amplio: Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria.

Campo específico: Agricultura.

Campo detallado: Producción Agrícola y Ganadera.

Modalidad de aprendizaje: Presencial.

Lugar donde se impartirá la carrera: Extensión Macas y Extensión Orellana.

RESOLUCIÓN	NOMBRE DE LA CARRERA	INSTITUCIÓN	TÍTULO AL QUE CONDUCE	NIVEL	MODALIDAD	LUGAR
RPC-SO-38-1002-6650811D01-No.777-2016	Zootecnia	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Ingeniero/a Zootecnista	Tercer Nivel	Presencial	Extensión Macas y Extensión Orellana

Artículo 4.- Las carreras aprobadas de Turismo, de Minas y de Zootecnia tendrán un período de vigencia de cinco (5) años, contados desde su aprobación.

Artículo 5.- La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo ejecutará las carreras de Turismo, de Minas y de Zootecnia, de conformidad con los Planes de Estudio y las mallas curriculares que constan en el ANEXO 1 y en los CD adjuntos a la presente Resolución.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

SEGUNDA.- Notificar el contenido de la presente Resolución a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

TERCERA.- Notificar el contenido de la presente Resolución al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

CUARTA.- Notificar el contenido de la presente Resolución al Presidente de la Asamblea del Sistema de Educación Superior.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su aprobación, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Oficial del Consejo de Educación Superior.

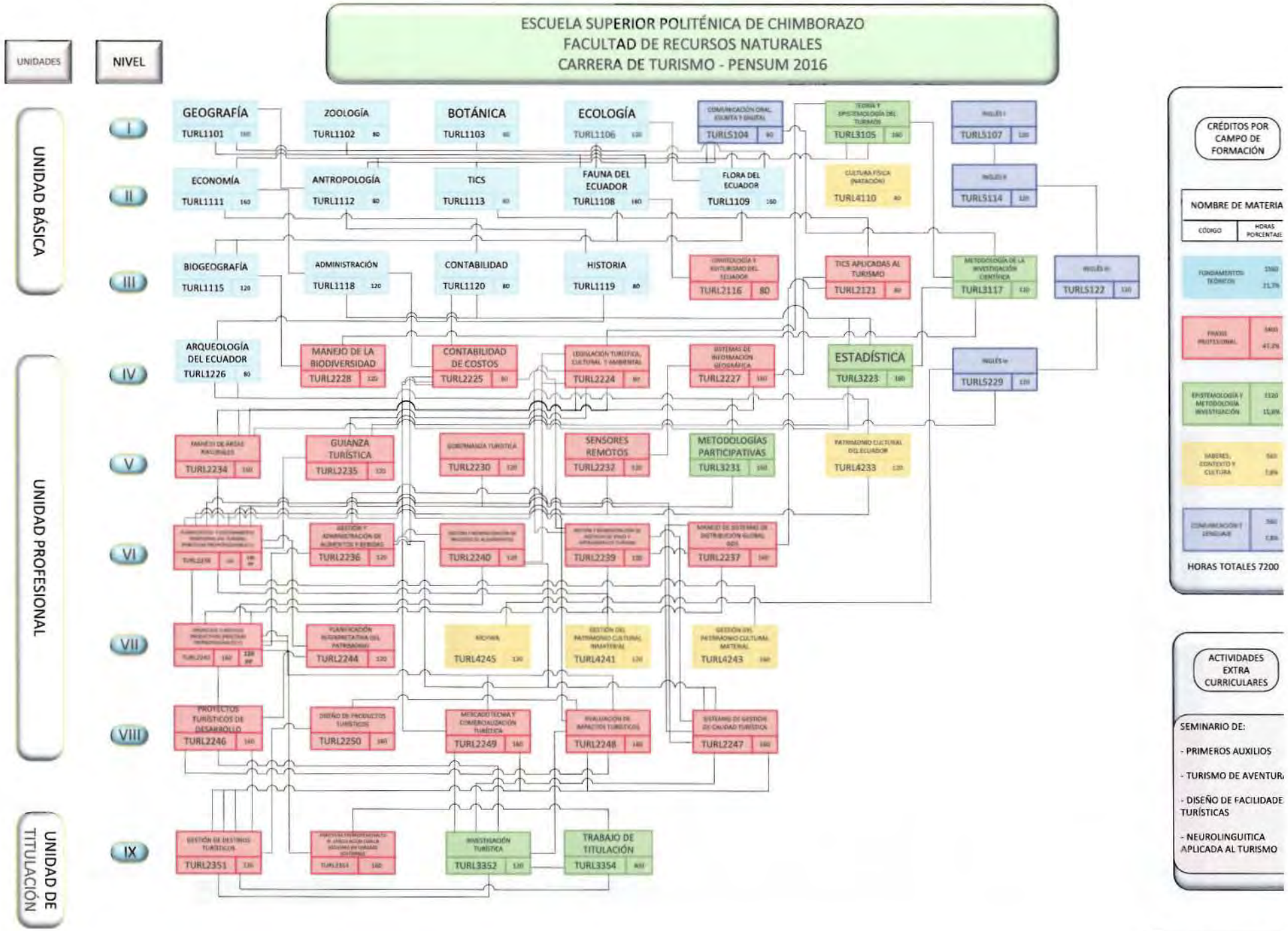
Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., a los diecinueve (19) días del mes de octubre de 2016, en la Trigésima Octava Sesión Ordinaria del Pleno del CES, del año en curso.

Dr. Enrique Santos Jara
PRESIDENTE
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Marcelo Calderón Vintimilla
SECRETARIO GENERAL
CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ANEXO 1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
CARRERA DE TURISMO - PENSUM 2016



ELABORACIÓN: Comisión de C

PORCENTAJE HORAS		21,7%		47,2%		13,6%		7,8%		7,8%			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
UNIDAD BÁSICA	1	GEOGRAFÍA	160			TEORÍA Y EPISTEMOLOGÍA DEL TURISMO	160			COMUNICACIÓN ORAL, ESCRITA Y DIGITAL	80	7	800
		ZOOLOGÍA	80							INGLÉS I	120		
		BOTÁNICA	80										
		ECOLOGÍA	120										
	2	ECONOMÍA	160					CULTURA FÍSICA (NATACIÓN)	40	INGLÉS II	120	7	800
		ANTROPOLOGÍA	80										
		TICS	80										
		FAUNA DEL ECUADOR	160										
		FLORA DEL ECUADOR	160										
	3	BIOGEOGRAFÍA	120	ORNITOLOGÍA Y AVITURISMO DEL ECUADOR	80	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	120			INGLÉS III	120	8	800
		ADMINISTRACIÓN	120	TICS APLICADAS AL TURISMO	80								
		CONTABILIDAD	80										
		HISTORIA	80										
UNIDAD PROFESIONAL	4	ARQUEOLOGÍA DEL ECUADOR	80	MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD	120	ESTADÍSTICA	160			INGLÉS IV	120	7	800
				CONTABILIDAD DE COSTOS	80								
				...TIVIDAD TURÍSTICA, CULTURAL Y AMBIENTAL	80								
				SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	160								
	5			MANEJO DE ÁREAS NATURALES	160	METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS	160	PATRIMONIO CULTURAL DEL ECUADOR	120			6	800
				GUIANZA TURÍSTICA	120								
				GOBERNANZA TURÍSTICA	120								
				SENSORES REMOTOS	120								
	6			PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL TURISMO (PRÁCTICAS PREPROFESIONALES I)	[illegible]							5	800
				GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	120								
				GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS DE ALOJAMIENTOS	120								
				GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE AGENCIAS DE VIAJES Y OPERADORAS DE TURISMO	120								
				MANEJO DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN [illegible]	160								
	7			[illegible] (PRÁCTICAS PREPROFESIONALES II)	[illegible]			KICHWA I	120			5	800
				PLANIFICACIÓN INTERPRETATIVA DEL PATRIMONIO	120			GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL	120				
								GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL	160				
	8			PROYECTOS TURÍSTICOS DE DESARROLLO	160							5	800
				DISEÑO DE PRODUCTOS TURÍSTICOS	160								
				MERCADOTECNIA Y COMERCIALIZACIÓN TURÍSTICA	160								
				EVALUACIÓN DE IMPACTOS TURÍSTICOS	160								
				SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD TURÍSTICA	160								
UNIDAD DE TITULACIÓN	9			GESTIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS	120	INVESTIGACIÓN TURÍSTICA	120					4	800
						TRABAJO DE TITULACIÓN	400						
				PRÁCTICAS PREPROFESIONALES III VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN TURISMO SOSTENIBLE	[illegible]								
[illegible]		1560		1400		1320		560		560		24	7200

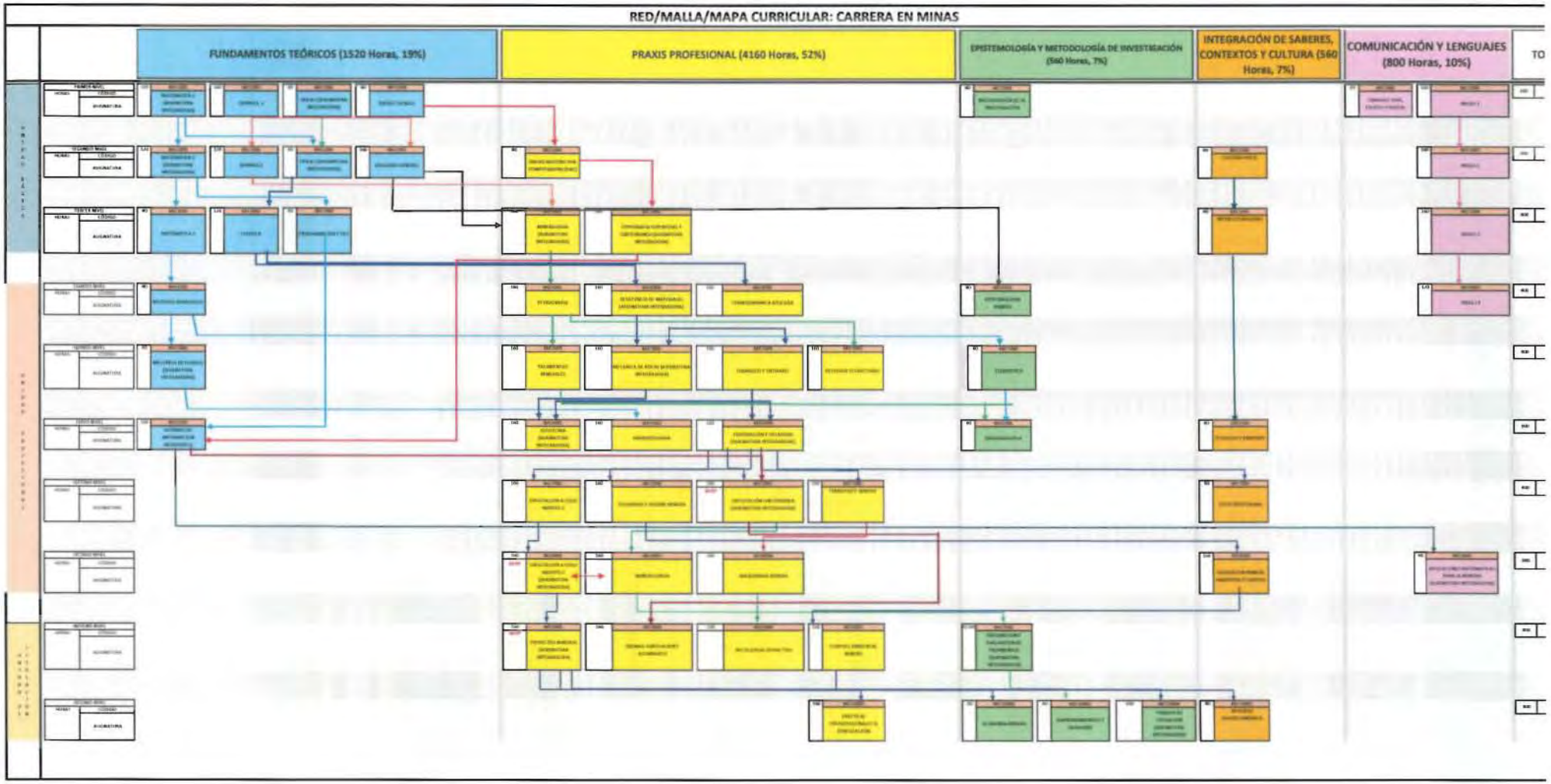
PLAN DE ESTUDIOS DE CARRERA
CARRERA EN MINAS

UNIDADES	NUM.	CODIGO	ASIGNATURA	COMPONENTES DE APRENDIZAJE (HORAS/SEMESTRE)				TOTAL HORAS	PRERREQUISITOS/CORREQUISITOS
				DOCENCIA		PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	APRENDIZAJE AUTÓNOMO		
				APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	APRENDIZAJE COLABORATIVO				
			NIVEL 1						
BÁSICA	1	MIC1001	MATEMATICA 1	64	32	64	160		Matricula
	2	MIC1007	QUIMICA 1	64	32	64	160		Matricula
	3	MIC1002	FISICA 1	32	32	16	80		Matricula
	4	MIC1003	LENGUAJE ORAL, ESCRITO Y DIGITAL	32	32	16	80		Matricula
	5	MIC1006	DIBUJO TECNICO	32	32	16	80		Matricula
	6	MIC1005	INGLES 1	64	32	64	160		Matricula
	7	MIC1004	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	32	32	16	80		Matricula
	SUBTOTAL 1			320	224	256	800		
			NIVEL 2						
	8	MIC2001	MATEMATICA 2	48	32	40	120		MIC1001
	9	MIC2002	QUIMICA 2	48	32	40	120		MIC1007
	10	MIC2003	FISICA2	32	32	16	80		MIC1002/MIC1001
	11	MIC2004	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA (DAC)	32	32	16	80		MIC1006
	12	MIC2005	GEOLOGIA GENERAL	64	16	80	160		MIC1007
	13	MIC2006	CULTURA FISICA	32	16	32	80		Matricula
	14	MIC2007	INGLES 2	64	32	64	160		MIC1005
	SUBTOTAL 2			320	192	288	800		
			NIVEL 3						
	15	MIC3001	MATEMATICA 3	32	32	16	80		MIC2001
	16	MIC3007	MINERALOGIA	64	32	64	160		MIC2005,MIC2002
	17	MIC3002	ESTATICA	32	32	16	80		MIC2003
	18	MIC3003	PROGRAMACION Y TICS	32	32	16	80		MIC2001
	19	MIC3004	INGLES 3	64	32	64	160		MIC2007
	20	MIC3005	INTERCULTURALIDAD	32	32	16	80		MIC2006
	21	MIC3006	TOPOGRAFIA SUPERFICIAL/SUBTERRANEA	64	32	64	160		MIC2004
	SUBTOTAL 3			320	224	256	800		
PROFESIONAL			**NIVEL 4**						
	22	MIC4001	PETROGRAFIA	64	32	64	160		MIC3007
	23	MIC4002	METODOS NUMERICOS	32	32	16	80		MIC3001
	24	MIC4003	EPISTEMOLOGIA MINERA	32	32	16	80		MIC2005
	25	MIC4004	RESISTENCIA DE MATERIALES	64	32	64	160		MIC3002
	26	MIC4005	INGLES 4	64	32	64	160		MIC3004
	27	MIC4006	TERMODINAMICA APLICADA	64	32	64	160		MIC3002
	SUBTOTAL 4			320	192	288	800		
			NIVEL 5						
	28	MIC5001	YACIMIENTOS MINERALES	64	32	64	160		MIC4001
	29	MIC5002	MECANICA DE ROCAS	64	32	64	160		MIC4004
	30	MIC5003	MECANICA DE FLUIDOS	32	32	16	80		MIC4002
	31	MIC5004	FRANQUEO Y ENTIBADO	64	32	64	160		MIC4004,CMIC5002 (C)
	32	MIC5005	GEOLOGIA ESTRUCTURAL	64	32	64	160		MIC4001
	33	MIC5006	ESTADISTICA	32	32	16	80		MIC4002
	SUBTOTAL 5			320	192	288	800		
			NIVEL 6						
	34	MIC6001	GEOTECNIA	64	32	64	160		MIC5002
	35	MIC6002	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	64	32	64	160		MIC3006/MIC3003
	36	MIC6003	HIDROGEOLOGIA	64	32	64	160		MIC5003
	37	MIC6004	PERFORACION Y VOLADURA	64	32	64	160		MIC5004, MIC6001 (C)
	38	MIC6005	ECOLOGIA Y AMBIENTE	32	32	16	80		MIC3005
	39	MIC6006	GEOESTADISTICA	32	32	16	80		MIC5001, MIC5006
	SUBTOTAL 6			320	192	288	800		
			NIVEL 7						
	40	MIC7001	EXPLOTACION A CIELO ABIERTO 1	64	32	64	160		MIC6004
	41	MIC7002	ETICA PROFESIONAL	32	32	16	80		MIC6004
	42	MIC7004	SEGURIDAD E HIGIENE MINERA	64	32	64	160		MIC6004
	43	MIC7005	EXPLOTACION SUBTERRANEA (PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES I)	64 0	32 0	64 80	160 80		MIC6004, MIC6002
	44	MIC7006	TRANSPORTE MINERO	64	32	64	160		MIC6004
	SUBTOTAL 7			288	160	352	800		
			NIVEL 8						
	45	MIC8001	EXPLOTACION A CIELO ABIERTO 2 (PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES II)	64 0	32 0	64 80	160 80		MIC7001
	46	MIC8002	MINERALURGIA	64	32	64	160		MIC7005, MIC8001 (C)
	47	MIC8003	APLICACIONES INFORMATICAS PARA LA MINERIA	32	32	16	80		MIC6002
	48	MIC8004	MAQUINARIA MINERA	64	32	64	160		MIC7006
	49	MIC8005	LEGISLACION MINERA, AMBIENTAL Y LABORAL	64	32	64	160		MIC7004
	SUBTOTAL 8			288	160	352	800		
			NIVEL 9						
	50	MIC9001	PROYECTOS MINEROS (PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES III)	64 0	32 0	64 80	160 80		MIC8001
	51	MIC9002	EXPLORACION Y EVALUACION DE YACIMIENTOS	32	32	16	80		MIC8002
	52	MIC9003	DRENAJE VENTILACION Y ALUMBRADO	64	32	64	160		MIC7005
	53	MIC9004	METALURGIA EXTRACTIVA	64	32	64	160		MIC8002
	54	MIC9005	CONTROL AMBIENTAL MINERO	64	32	64	160		MIC8005
	SUBTOTAL 9			288	160	352	800		
			NIVEL 10						
TITULACIÓN	55	MIC10001	REALIDAD SOCIOECONÓMICA	32	32	16	80		MIC9005
	56	MIC10002	ECONOMIA MINERA	32	32	16	80		MIC9001
	57	MIC10003	EMPRENDIMIENTO Y LIDERAZGO	32	32	16	80		MIC9002
	58	MIC10004	TRABAJO TITULACION - Examen de grado o fin de carrera - Proyectos de investigacion - Trabajos experimentales	160	80	160	400		MIC9001
	59	MIC10005	PRÁCTICAS PREPROFESIONALES IV (VINCULACIÓN)	0	0	160	160		MIC9001
	SUBTOTAL 10			256	176	368	560		

ASIGNATURA INTEGRADORA

CUADRO RESUMEN DE ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA CARRERA EN MINAS

PERÍODOS	Número de materias	Total de Horas	Horas del componente de docencia	Horas del componente de aplicación	Horas del componente de trabajo autónomo	Horas de prácticas preprofesionales	Horas de vinculación con la sociedad	Horas de trabajo de titulación
10	59	8000	3880	1792	2528	240	160	400


RED/MALLA/MAPA CURRICULAR: CARRERA EN MINAS
FUNDAMENTOS TEÓRICOS (1520 Horas, 19%)
PRAXIS PROFESIONAL (4160 Horas, 52%)
EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN (560 Horas, 7%)
INTEGRACIÓN DE SABERES, CONTEXTOS Y CULTURA (560 Horas, 7%)
COMUNICACIÓN Y LENGUAJES (800 Horas, 10%)
TO

ESTRUCTURA CURRICULAR

CARRERA EN MINAS

PORCENTAJE HORAS		19,0%		52,0%		7,0%		7,0%		10,0%			
[illegible]	NIVEL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	INTEGRACION DE SABERES, CONTEXTOS E CULTURA	HT	[illegible]	[illegible]	TOTAL ASIGNATURAS	TOTAL HORAS
UNIDAD BÁSICA	1	MATEMATICA 1	160			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	80			LENGUAJE ORAL, ESCRITO Y DIGITAL	80	7	800
		QUIMICA 1	160							INGLES 1	160		
		FISICA 1	80										
		DIBUJO TECNICO	80										
	2	MATEMATICA 2	120	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA (DAC)	80			CULTURA FISICA	80	INGLES 2	160	7	800
		QUIMICA 2	120										
		FISICA2	80										
		GEOLOGIA GENERAL	160										
	3	MATEMATICA 3	80	MINERALOGIA	160			INTERCULTURALIDAD	80	INGLES 3	160	7	800
		ESTATICA	80	TOPOGRAFIA SUPERFICIAL/SUBTERRANEA	160								
		PROGRAMACIÓN Y TICS	80										
UNIDAD PROFESICNAL	4	METODOS NUMERICOS	80	PETROGRAFIA	160	EPISTEMOLOGIA MINERA	80			INGLES 4	160	6	800
				RESISTENCIA DE MATERIALES	160								
				TERMODINAMICA APLICADA	160								
	5	MECANICA DE FLUIDOS	80	YACIMIENTOS MINERALES	160	ESTADISTICA	80					6	800
				MECANICA DE ROCAS	160								
				FRANQUEO Y ENTIBADO	160								
				GEOLOGIA ESTRUCTURAL	160								
	6	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	160	GEOTECNIA	160	GEOESTADISTICA	80	ECOLOGIA Y AMBIENTE	80			6	800
				HIDROGEOLOGIA	160								
				PERFORACION Y VOLADURA	160								
	7			EXPLOTACION A CIELO ABIERTO 1	160			ETICA PROFESIONAL	80			5	800
				SEGURIDAD E HIGIENE MINERA	160								
				EXPLOTACION SUBTERRANEA (PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES I)	160								
					80								
				TRANSPORTE MINERO	160								
	8			EXPLOTACION A CIELO ABIERTO 2 (PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES II)	160							5	800
					80			LEGISLACIÓN MINERA, AMBIENTAL Y LABORAL	160	APLICACIONES INFORMATICAS PARA LA MINERA	80		
				MINERALURGIA	160								
				MAQUINARIA MINERA	160								
UNIDAD DE TITULACIÓN	9				160							5	800
				PROYECTOS MINEROS (PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES III)	80	EXPLORACION Y EVALUACION DE YACIMIENTOS	80						
				DRENAJE VENTILACION Y ALUMBRADO	160								
				METALURGIA EXTRACTIVA	160								
				CONTROL AMBIENTAL MINERO	160								
	10			PRÁCTICAS PREPROFESIONALES IV (VINCULACION)	160	ECONOMIA MINERA	80	REALIDAD SOCIOECONOMICA	80			5	800
						EMPRENDIMIENTOS Y LIDERAZGO	80						
						TRABAJO TITULACIÓN - Examen de grado o fin de carrera - Proyectos de investigación - Trabajos experimentales	400						
TOTAL		1520		4160		560		560		800		59	8000

UNIDADES	NIVEL	CÓDIGO	ASIGNATURAS	COMPONENTES DE APRENDIZAJE (HORAS/PERIODO) DOCENCIA: APRENDIZAJE ASISTIDO POR EL PROFESOR	DOCENCIA: APRENDIZAJE COLABORATIVO	PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	APRENDIZAJE AUTÓNOMO	TOTAL HORAS	PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS	OBSERVACIONES
				1		1.5				
UNIDAD BÁSICA						NIVEL 1				
	1	ZOO1101	Matemática Básica	48		48	24	120	Matrícula	
	2	ZOO1102	Física	48		48	24	120	Matrícula	
	3	ZOO1103	Química Inorgánica	48		48	24	120	Matrícula	
	4	ZOO1104	Biología Celular	48		48	24	120	Matrícula	
	5	ZOO1105	Lenguaje y Comunicación	32		32	16	80	Matrícula	
	6	ZOO1106	Epistemología de la Zootecnia	32		32	16	80	Matrícula	
	7	ZOO1A07	Cultura Física	16		16	8	40	Matrícula	
	8	ZOO1108	Idioma Inglés I	48		48	24	120	Matrícula	
	SUBTOTAL 1			320		320	160	800		
						NIVEL 2				
	9	ZOO1109	Física Aplicada	48		48	24	120	ZOO1102 (p)	
	10	ZOO1110	Química Orgánica	48		48	24	120	ZOO1103 (p)	
	11	ZOO1111	Anatomía Animal	64		64	32	160	ZOO1104 (p) ZOO1106 (p)	
	12	ZOO1112	Cálculo Diferencial e Integral	48		48	24	120	ZOO1101 (p)	
	13	ZOO1413	Física	32		32	16	80	ZOO1102(p)	
	14	ZOO1414	Contexto socio económico e intercultural	32		32	16	80	ZOO1105 (p)	
	8	ZOO1108	Idioma Inglés II	48		48	24	120	ZOO1108 (p)	
	SUBTOTAL 2			320		320	160	800		
						NIVEL 3				
	15	ZOO1115	Microbiología y Parasitología	48		48	24	120	ZOO1104 (p)	
	16	ZOO1116	Bioquímica	48		48	24	120	ZOO1110 (p)	
	17	ZOO1417	Taxonomía Pecuaria	32		32	16	80	ZOO1414 (p)	
	18	ZOO1418	Ecología	32		32	16	80	ZOO1414 (p)	
	19	ZOO1419	Bioestadística	48		48	24	120	ZOO1112 (p) / ZOO1320 (c)	
	20	ZOO1320	Metodología de la Investigación Científica	32		32	16	80	ZOO1305 (p) / ZOO1319 (c)	
	21	ZOO1321	TIC II	32		32	16	80	ZOO1308 (p) ZOO1319 (c) ZOO1320 (c)	
	8	ZOO1108	Idioma Inglés III	48		48	24	120	ZOO1108 (p)	
	SUBTOTAL 3			320		320	160	800		
						NIVEL 4				
UNIDAD PROFESIONAL	22	ZOO1122	Botánica	48		48	24	120	ZOO1116 (p)	
	23	ZOO1123	Mecanización Agropecuaria	32		32	16	80	ZOO1109 (p)	
	24	ZOO1124	Edafología	48		48	24	120	ZOO1418 (p)	
	25	ZOO1125	Fisiología Animal	64		64	32	160	ZOO1111 (p)	
	26	ZOO1426	Construcciones Agropecuarias	32		32	16	80	ZOO1113 (p)	
	27	ZOO1327	Análisis y Diseño de Experimentos	48		48	24	120	ZOO1319 (p) ZOO1320 (p) ZOO1321 (p)	
	8	ZOO1108	Idioma Inglés IV	48		48	24	120	ZOO1108 (p)	
	SUBTOTAL 4			320		320	160	800		
						NIVEL 5				
	28	ZOO1128	Genética Animal	48		48	24	120	ZOO1124 (p)	
	29	ZOO1129	Riego y Drenaje	32		32	16	80	ZOO1123 (p) ZOO1124 (p)	
	30	ZOO1230	Pastos de Clima Frío	48		48	24	120	ZOO1127 (p)	
	31	ZOO1231	Pastos de Clima Cálido	48		48	24	120	ZOO1127 (p)	
	32	ZOO2332	Nutrición Animal y Valoración de Alimentos	64		64	32	160	ZOO1116 (p) ZOO1125 (p)	
	33	ZOO1233	Farmacología Aplicada a la Zootecnia	48		48	24	120	ZOO1125 (p)	
	34	ZOO1234	Reproducción Animal	32		32	16	80	ZOO1125 (p)	
	SUBTOTAL 5			320		320	160	800		
						NIVEL 6				
	35	ZOO2335	Mejoramiento Genético	48		48	24	120	ZOO1128 (p) ZOO1234 (p)	
	36	ZOO1236	Manejo de Praderas	48		48	24	120	ZOO1129 (p) ZOO1230 (p) ZOO1231 (p)	
	37	ZOO1237	Alimentación de Fumigadores	64		64	32	160	ZOO2332 (p) / ZOO1234 (c)	
	38	ZOO2238	Alimentación de Monogástricos	64		64	32	160	ZOO2332 (p)	
	39	ZOO1239	Patología General y Enfermedades de la Producción Animal	64		64	32	160	ZOO1233 (p)	
	40	ZOO1240	Prácticas Quirúrgicas de Manejo Zootécnico	32		32	16	80	ZOO1234 (p)	
	SUBTOTAL 6			320		320	160	800		
						NIVEL 7				
	41	ZOO1241	Enfermedades Infecciosas de la Producción Animal	32		32	16	80	ZOO1239 (p)	
	42	ZOO1242	Producción de Especies Menores	64		64	32	160	ZOO1238 (p)	
	43	ZOO1243	Producción Avícola	64		64	32	160	ZOO1238 (p)	
	44	ZOO1244	Producción Porcina	64		64	32	160	ZOO1237 (p) ZOO1234 (p)	
	45	ZOO1245	Producción Apícola	48		48	24	120	ZOO1418 (p)	
	46	ZOO1246	Producción Piscícola	48		48	24	120	ZOO1234 (p)	
	SUBTOTAL 7			320		320	160	800		
						NIVEL 8				
	47	ZOO1247	Producción Bovina Lechera	64		64	32	160	ZOO1249 (p), ZOO1237 (p)	
	48	ZOO1248	Producción Bovina de Carne	64		64	32	160	ZOO1249 (p), ZOO1237 (p)	
	49	ZOO1249	Producción Ovina, Caprina	64		64	32	160	ZOO1237 (p)	
	50	ZOO1250	Producción de Camélidos	48		48	24	120	ZOO1247 (p)	
	51	ZOO2251	Producción Equina	32		32	16	80	ZOO1238 (p)	
	52	ZOO0952	Seminario de Titulación	48		48	24	120	ZOO1027 (p)	
	SUBTOTAL 8			320		320	160	800		
						NIVEL 9				
	53	ZOO2253	Juegos para Zootecnia	48		48	24	120	ZOO1035 (p)	
UNIDAD DE TITULACIÓN	54	ZOO0454	Fundamentos para la Industrialización de Productos de Origen Animal	64		64	32	160	ZOO1249 (p), ZOO1244 (p) ZOO1247 (p), ZOO1248 (p)	
	55	ZOO0255	Administración de Empresas Pecuarias	48		48	24	120	ZOO1249 (p) ZOO1244 (p) ZOO1247 (p), ZOO1248 (p)	
	56	ZOO1356	Administración Ambiental para la Producción Animal	48		48	24	120	ZOO1244 (p), ZOO1244 (p), ZOO1247 (p), ZOO1248 (p)	
	57	ZOO0457	Selección y Transferencia de Tecnología Pecuaria	48		48	24	120	ZOO1247 (p), ZOO1248 (p), ZOO1249 (p), ZOO1248 (p) ZOO1249 (p) ZOO1255 (c), ZOO1256 ©	
	58	ZOO0258	Formulación y Evaluación de Proyectos Pecuarios	64		64	32	160	ZOO1247 (p), ZOO1248 (p), ZOO1249 (p), ZOO1248 (p) ZOO1249 (p) ZOO1255 (c), ZOO1256 (c)	
	SUBTOTAL 9			320		320	160	800		
						NIVEL 10				
			Prácticas Pre profesionales (Prácticas integradoras en Vinculación con la Colectividad)	0	0	160	160		ZOO1035 (p), ZOO1244 (p), ZOO1256 (p), ZOO1248 (p), ZOO1249 (p) ZOO0960 (c)	Vinculación con la Colectividad La Vinculación con la Colectividad es de tipo INTEGRADORA, articula los contenidos de la carrera con las actividades de servicio, con la colectividad, desarrollada dentro de las asignaturas o proyectos de vinculación de la carrera, serán ofertadas en los diferentes años. *VER NOTA AL FINAL
	59	ZOO0059	Prácticas Pre profesionales (Prácticas integradoras en producción animal)	0	0	240	160		ZOO1255 (p), ZOO1244 (p), ZOO1256 (p), ZOO1248 (p), ZOO1249 (p) ZOO0960 ©	Practicas integradoras en producción de monogástricos. El estudiante deberá realizar 120 horas de prácticas articuladas con una de las siguientes asignaturas de producción: - Porcinos - Aves - Especies menores (Conejos y cuyes) - Apícola - Equinos Estas prácticas serán tutoreadas por el Docente año al área Practicas integradoras en producción de forrajeras. El estudiante deberá realizar 120 horas de prácticas articuladas con una de las siguientes asignaturas de producción: - Bovinos lecheros - Bovinos de carne - Caprinos - Ovinos - Camélidos Estas prácticas serán tutoreadas por el Docente año al área *VER NOTA AL FINAL
			SUBTOTAL DE PRACTICAS PREPROFESIONALES	0	0	400	400			
	60	ZOO0360	Trabajo de Titulación	160	160	80	400		ZOO0952 (p), ZOO1320 (p), ZOO0454 (p), ZOO1320 (p), ZOO1256 (p), ZOO0457(p) ZOO0454 (p) / ZOO0958 (c)	Para el Trabajo de Titulación de la carrera de Zootecnia, el estudiante puede optar por el Examen Complexivo, Proyectos de Investigación o Trabajos Experimentales
	SUBTOTAL 10			160	160	480	560			
			TOTAL CARRERA	3040	3040	1120	8000			

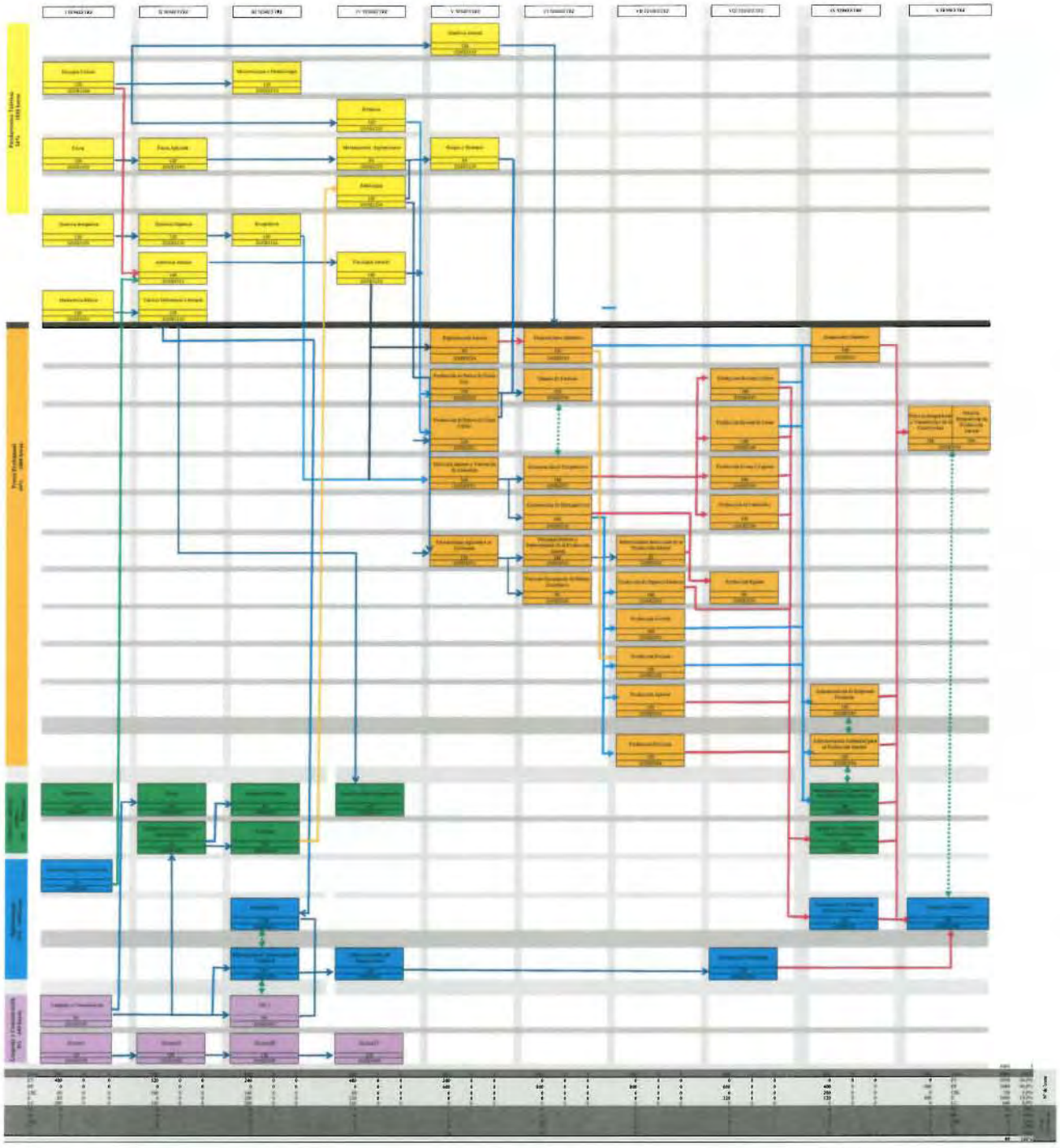
PREPARADO POR: COMISION DE CARRERA DE ZOOTECNIA

CUADRO RESUMEN DE ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA CARRERA DE ZOOTÉCNIA

PERIODOS	NO. ASIGNATURAS	TOTAL HORAS	HORAS DE DOCENCIA	HORAS DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	HORAS PRACTICAS PREPROFESIONALES	HORAS PRACTICAS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
10	60	8000	3040	3040	1120	400	400

NOTA: Las horas del trabajo de titulación están incluidas en el campo de Epistemología y Metodología de la investigación y las horas de prácticas preprofesionales se encuentran contabilizadas en el campo de Práxis Profesional.

*** NOTA respecto a "Práctica integradoras y Vinculación con la Colectividad"**: Con respecto a la asignatura "Prácticas Integradoras y Vinculación con la Colectividad" como se puede observar, se indica en el nivel décimo, y no en los anteriores, para que de esta forma los estudiantes puedan optar por cursar la misma relacionada con la especie que consideren, ya sea en producción de monogástricos y/o en poligástricos, pero habiendo aprobado todas las asignaturas de producción previas, para que así puedan realizar dicha asignatura sin interrupción (400 horas). Como se puede observar, ya los estudiantes tendrían la base al haber cursado las asignaturas específicas en los niveles anteriores, y además en el ámbito de las prácticas integradoras pudiéndose integrar en empresas privadas e instituciones públicas que reciben por un lapso concreto de tiempo.

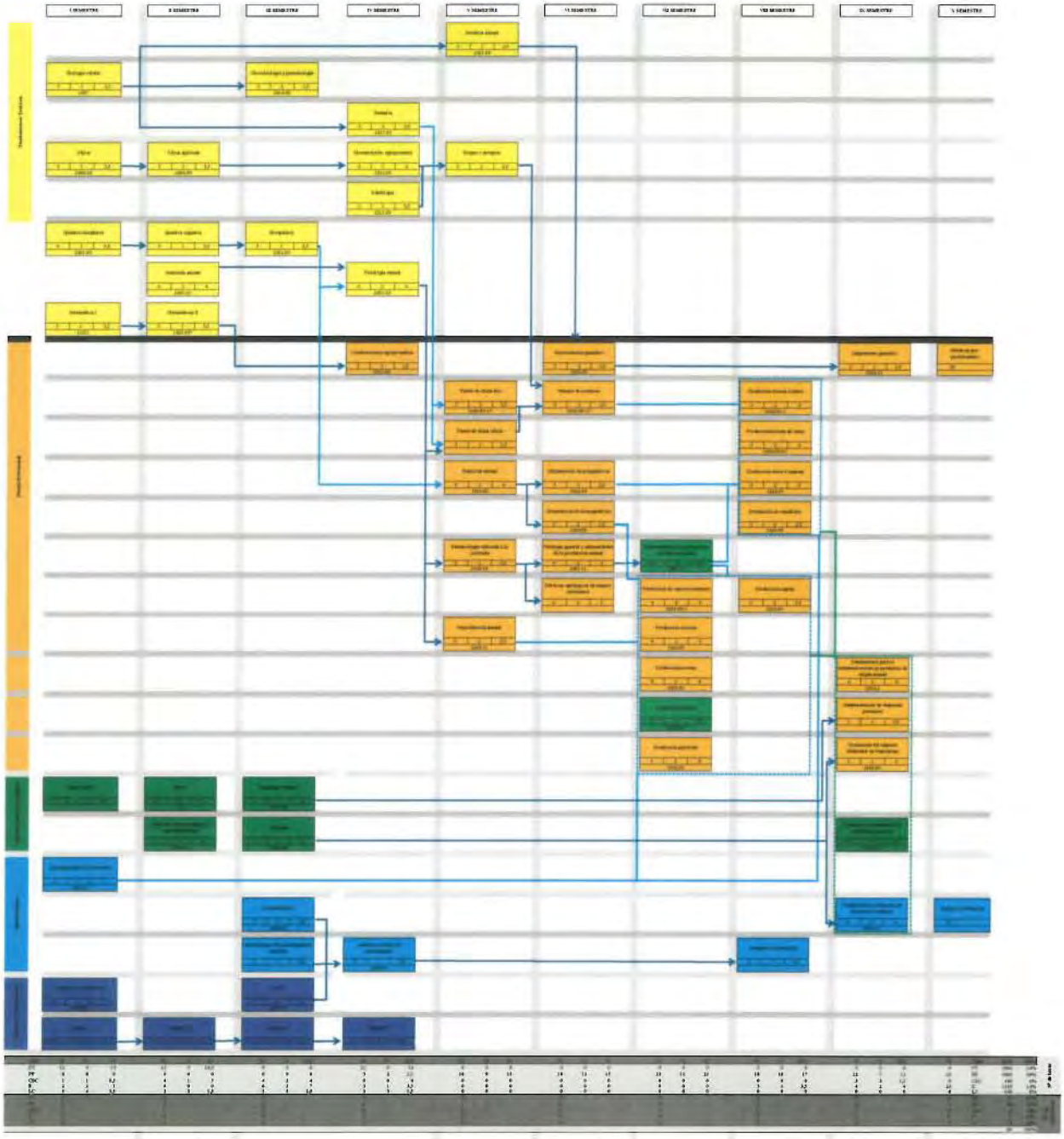


FORMATO DE ESTRUCTURA CURRICULAR

CARRERA DE ZOOTECNIA

PORCENTAJE HORAS		24,0%		46,0%		13,0%		9,0%		8,0%		100%
UNIDADES/CAMPOS FORMACIÓN	NIVEL		HT		HT		HT	INTEGRACIÓN DE SABERES, CONTEXTOS Y CULTURA	HT		HT	TOTAL
UNIDAD BÁSICA	1	Matemática básica	120			Epistemología de la zootecnia	80	Cultura Física	40	Lenguaje y comunicación	80	800
		Física	120							Inglés (nivel I)	120	
		Química inorgánica	120									
		Biología celular	120									
	2	Física Aplicada	120					Ética	80	Inglés (nivel II)	120	800
		Química Orgánica	120					Contexto socio-económico e interculturalidad	80			
		Anatomía animal	160									
		Cálculo diferencial e integral	120									
	3	Microbiología y parasitología	120			Bioestadística	120	Economía pecuaria	80	TIC´s	80	800
		Bioquímica	120			Metodología de la investigación científica	80	Ecología	80	Inglés (nivel III)	120	
UNIDAD PROFESIONAL	4	Botánica	120			Análisis y diseño de experimentos	120	Construcciones agropecuarias	80	Inglés (nivel IV)	120	800
		Mercantilización agropecuaria	80									
		Edafología	120									
		Fisiología animal	160									
	5	Genética animal	120	Pastos de clima frío	120							800
		Riegos y drenajes	80	Pastos de clima cálido	120							
				Nutrición animal y valoración de alimentos	160							
				Farmacología aplicada a la zootecnia	120							
				Reproducción animal	80							
	6			Mejoramiento ganadero	120							800
				Manejo de praderas	120							
				Alimentación de poligástricos	160							
				Alimentación de monogástricos	160							
				Patología general y enfermedades de la producción animal	160							
				Prácticas quirúrgicas de manejo zootécnico	80							
	7			Enfermedades infecciosas de la producción animal	80							840
				Producción de especies menores	160							
				Producción avícola	120							
				Producción porcina	160							
				Producción apícola	160							
				Producción piscícola	160							
	8			Producción bovina lechera	160	Seminario de titulación	120					800
				Producción bovina de carne	160							
				Producción ovina y caprina	160							
				Producción de camélidos	120							
				Producción equina	80							
UNIDAD DE TITULACIÓN	9			Juzgamiento ganadero	120	Formulación y evaluación de proyectos pecuarios	120	Fundamentos para la industrialización de productos de origen animal	160			760
				Administración de empresas pecuarias	120			Extensión y transferencia de tecnología pecuaria	120			
				Administración ambiental para la producción animal	120							
	10			Prácticas pre profesionales	400							800
						Trabajo de Titulación	400					
TOTAL		1920		3680		1040		720		640		8000

T: HORAS TOTALES



FUNDAMENTO TEORICO	PRAXIS PROFESIONAL	EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA DE INVESTIGACION	CONTEXTO Y CULTURA	COMUNICACION Y LENGUAJES
12 Asignaturas	12 Asignaturas	8 Asignaturas	5 Asignaturas	8 Asignaturas
17%	17%	11%	7%	11%
1960 horas	1960 horas	1120 horas	480 horas	640 horas
44%	44%	14%	6%	8%
Biología Celular	Ciencias Agropecuarias	Epistemología de la Investigación	Antropología Filosofía	Lenguaje Comunicación
Química Inorgánica	Producción Animal y Vegetal de Alimentos	Bioestadística	Ética	Idioma (1°)
Matemática Básica	Reproducción Animal	Metodología de la Investigación Científica	Psicología del Desarrollo Humano	Idioma (2°)
Física	Producción de Pastos de Clima Cálido	Química y Diseño de Experimentos	Sociología	
Química Orgánica	Farmacología Aplicada a la Zootecnia	Biotecnología y Producción de Proteínas Recombinantes	Economía	
Cálculo Diferencial e Integral	Alimentación de Monogástricos	Bioestadística de Poblaciones	Gestión de Empresas Agropecuarias	
Física Aplicada	Mejoramiento Genético	Cultivo de Tejidos		
Anatomía Animal	Producción Porcina			
Ingeniería	Producción de Pastos de Clima Cálido			
Microbiología y Parasitología	Patología General y Enfermedades de la Producción Animal			
Mecanización Agropecuaria	Fisiología Digestiva de Rumiantes y Monogástricos			
Edafología	Alimentación de Rumiantes			
Fisiología Animal	Producción de Especies Menores			
Botánica	Producción Avícola			
Genética Animal	Producción Bovina			
Riego y Drenajes	Enfermedades Infecciosas de la Producción Animal			
	Sistemas de Producción			
	Producción Bovina Lechera			
	Fisiología Reproductiva			
	Producción Bovina de Carne			
	Producción Ovina y Caprina			
	Alimentación Animal para la Producción Animal			