



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIA

MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA INGENIERIA AMBIENTAL

UNIDAD DE FORMACION	NÚCLEOS PROBLEMATIZANTES ACADÉMICOS	CAMPOS DE FORMACIÓN										RESUMEN DE HORAS						
		FUNDAMENTOS TEÓRICOS		PRAXIS PROFESIONAL		EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN		INTEGRACIÓN DE SABERES, CONTEXTOS Y CULTURAS		COMUNICACIÓN Y LENGUAJES		NÚMERO DE SEMESTRES	CREDITOS	HORAS DE CLASE	HORAS DE TUTORÍA	TOTAL DE HORAS		
		TEÓRICO METODOLÓGICO		PRÁCTICA PREPROFESIONAL														
UNIDAD BÁSICA	¿Qué principios físicos, químicos, biológicos y matemáticos orientan las ciencias ambientales?	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA COD: FAM-2103 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		REALIDAD NACIONAL Y AMBIENTAL COD: IAM-101 80						APRENDIZAJE DE LA COMUNICACIÓN HUMANA COD: FIF-101 80		6	288	256	176	720		
		CÁLCULO DIFERENCIAL COD: FAM-2212 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		BIOLOGÍA COD: IAM-202 120														
		FÍSICA GENERAL COD: FAM-2211 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		ZOOLOGÍA GENERAL COD: FAM-2401 120		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN COD: FAM-2202 80				OPINIÓN PARA EL APRENDIZAJE COD: FIF-102 80								
		CÁLCULO INTEGRAL COD: FAM-2212 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		BOTÁNICA COD: FAM-2411 120														
		FÍSICA APLICADA COD: FAM-2211 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		MICROBIOLOGÍA COD: FAM-2412 160		ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA COD: IAM-301 120		PENSAMIENTO LAICO Y PROYECTO DE VIDA COD: FIF-1201 80										
		ECUACIONES DIFERENCIALES COD: FAM-2211 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		BIOQUÍMICA COD: FAM-2413 120														
		QUÍMICA ANALÍTICA COD: FAM-2211 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48																
		CÁLCULO OPERACIONAL COD: FAM-2305 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		CATEDRA INTEGRADORA: OCEANOGRAFÍA COD: IAM-301 120 DOC: PAMA RITA 48 48 40		PRÁCTICA PROFESIONAL: ANÁLISIS FÍSICO (TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR) Y VARIACIONES ESTACIONALES COD: IAM-301 80		DISEÑO EXPERIMENTAL COD: FAM-2209 120										
		TOPOGRAFÍA COD: FAM-2305 120 DOC: PAMA RITA 48 48 48		PROCESOS MICROBIANOS COD: IAM-301 120 DOC: PAMA RITA 48 48 48														
UNIDAD PROFESIONAL	¿Qué características geográficas, geológicas, climatológicas y sociales definen las variables ambientales?	PROYECTO INTEGRADOR: EL MEDIO AMBIENTE Y LA SERVICIO DE SISTEMAS COD: IAM-301 120		CATEDRA INTEGRADORA: ECOLOGÍA COD: IAM-301 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES COD: IAM-301 80				LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS ACADÉMICOS COD: FIF-3005 80		5	208	192	120	720		
		GEOGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA COD: IAM-302 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		QUÍMICA FÍSICA COD: IAM-302 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24														
		GEOLOGÍA AMBIENTAL COD: IAM-302 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA COD: IAM-302 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24														
		OPERACIONES UNITARIAS COD: IAM-303 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		HIDROLOGÍA COD: IAM-303 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD: ADECUADAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS PARA LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y/O REMEDIACIÓN DEL SUELO COD: IAM-303 80												
		BIODIVERSIDAD COD: IAM-304 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO COD: IAM-304 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24														
		PROYECTO INTEGRADOR: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN DEL SUELO COD: IAM-304 120		AGROECOLOGÍA COD: IAM-304 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24														
		INGENIERÍA HIDRÁULICA COD: IAM-701 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		CATEDRA INTEGRADORA: CALIDAD DEL AGUA COD: IAM-702 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		DESARROLLO DE PRÁCTICAS ASOCIADAS PARA EL ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DEL AGUA ESTANCIAL: TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES COD: IAM-702 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		160		MARCO LEGAL COD: FAM-5899 80							DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORAS COD: FAM-6299 120	
		FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA COD: IAM-801 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		CATEDRA INTEGRADORA: CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SONORA COD: IAM-802 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		PRÁCTICAS ANÁLISIS DE MATERIAL PARTICULADO PM10 Y RUIDO COD: IAM-802 80		80		FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS COD: IAM-805 120								
		SEGURIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL COD: IAM-802 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		PLANIFICACIÓN Y GOBIERNO TERRITORIAL COD: IAM-804 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24														
UNIDAD DE TITULACIÓN	¿Qué técnicas y herramientas se utilizan para analizar las afectaciones al medio ambiente, la diversidad y los recursos naturales?	PROYECTO INTEGRADOR: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA COD: IAM-901 120		PRÁCTICA PARA REALIZAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COD: IAM-901.1 80								6	208	192	120	800		
		BIORREMEDIACIÓN COD: IAM-901 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		EVALUACIÓN AMBIENTAL COD: IAM-901.1 160 DOC: PAMA RITA 48 48 48		ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN COD: FAM-6301.1 80												
		ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y ANÁLISIS TERRITORIAL COD: IAM-901.2 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SÓLIDOS COD: IAM-901.2 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN COD: FAM-6301.2 120												
		PROYECTO INTEGRADOR: NARRATIVA Y SISTEMATIZACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN EN LAS MODALIDADES OFERTADAS POR LA CARRERA COD: IAM-1001 120		CATEDRA INTEGRADORA: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL COD: IAM-1002 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		AUDITORIA AMBIENTAL COD: IAM-1002 120 DOC: PAMA RITA 48 48 24		INTEGRACIÓN PROFESIONAL DE LAS COMPETENCIAS DEL INGENIERO/A AMBIENTAL COD: IAM-1003 80		DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN COD: FAM-6301.3 200								

Número de asignaturas	60	
Organización del aprendizaje	Horas	Porcentaje
Horas de docencia	2784	34,80
Horas de prácticas de aplicación y experimentación del aprendizaje	2560	32,00
Horas de trabajo autónomo	1616	20,20
Horas de prácticas preprofesional	480	6,00
Horas de Vinculación	160	2,00
Horas del trabajo de titulación	400	5,00
Total de horas	8000	100,00
Relación de organización del aprendizaje	1,5	
ACLARACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL APRENDIZAJE		
Las horas del trabajo de titulación, aunque aparecen en la malla curricular ingresadas como parte del número total de asignaturas, se contabilizan independiente de la distribución 1 a 1,5 de la organización del aprendizaje debido a su abordaje mixto (tutorial, asistencial y dirigido)		

Campos de formación	Horas	Porcentaje
Fundamentos teóricos	2360	29,50
Praxis profesional	4280	53,50
Epistemología y metodología de investigación	840	10,50
Integración de contextos, saberes y cultura	160	2,00
Comunicación y lenguaje	360	4,50
Total de horas	8000	100

TRABAJO DE TITULACIÓN		
Periodo	Asignaturas, cursos y equivalentes	Horas
IX	ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN	80
IX	PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	120
X	DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	200
TOTAL DE HORAS		400

CCD:	AG-1003	
DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		200
DOC:	PAEA:	HTA:
80	80	40

LEYENDA DEL COMPONENTE CURRICULAR
 CCD: Código de asignatura
 DOC: Horas de docencia
 PAEA: Prácticas de aplicación y experimentación del aprendizaje
 HTA: Horas de Trabajo Autónomo



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

DISTRIBUTIVO DE HORAS POR CAMPOS DE ORGANIZACIÓN Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL

Periodo Académico	No.	Código	Asignatura, cursos o equivalente	Pre-requisitos	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	Total de horas	
I	1	PAM-2303	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	NIVELACIÓN	48	48	24				120	
I	2	PAM-1201.1	CÁLCULO DIFERENCIAL	NIVELACIÓN	64	48	48				160	
I	3	PAM-2212	FÍSICA GENERAL	NIVELACIÓN	64	48	48				160	
I	4	IAM-101	REALIDAD NACIONAL Y AMBIENTAL	NIVELACIÓN	32	32	16				80	
I	5	PAM-2302	BIOLOGÍA	NIVELACIÓN	48	48	24				120	
I	6	FIP-5701	APRENDIZAJE DE LA COMUNICACIÓN HUMANA	NIVELACIÓN	32	32	16				80	
II	7	PAM-2501	QUÍMICA ORGÁNICA	PAM-2303	48	48	24				120	
II	8	PDU-1201.2	CÁLCULO INTEGRAL	PAM-1201.1	64	48	48				160	
II	9	IAM-201	FÍSICA APLICADA	PAM-2212	48	48	24				120	
II	10	PAM-2401	ZOOLOGÍA GENERAL	PAM-2302	48	48	24				120	
II	11	PAM-2412	FÍSICA GENERAL	PAM-2302	48	48	24				120	
II	12	PAM-5202	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	FIP-5701	32	32	16				80	
II	13	FIP-1203	OFIMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE	FIP-5701	32	32	16				80	
III	14	PDU-1219	ECUACIONES DIFERENCIALES	PDU-1201.2	64	48	48				160	
III	15	PAM-2301	QUÍMICA ANALÍTICA	PAM-2501	64	48	48				160	
III	16	PAM-2414	MICROBIOLOGÍA	PAM-2401	64	48	48				160	
III	17	PAM-2403	BIOQUÍMICA	PAM-2501	48	48	24				120	
III	18	IAM-301	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PDU-1201.2	48	48	24				120	
III	19	FIP-7203	PENSAMIENTO LAICO Y PROYECTO DE VIDA		32	32	16				80	
IV	20	IAM-401	CÁLCULO OPERACIONAL	PDU-1201.2	48	48	24				120	
IV	21	PAM-2595	TOPOGRAFÍA		48	48	24				120	
IV	22	PAM-2213	CÁTEDRA INTEGRADORA: OCEANOGRAFÍA	IAM-201	48	32	40				120	
IV	23	IAM-401	PROCESOS MICROBIANOS	PAM-2414	48	32	40	80			200	
IV	24	IAM-402	TERMODINÁMICA		48	32	40				120	
IV	25	PAM-1209	DISEÑO EXPERIMENTAL	IAM-301	48	32	40				120	
V	26	IAM-501	GEOGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA	PAM-2595	48	48	24				120	
V	27	IAM-502	GEOLOGÍA AMBIENTAL		48	48	24				120	
V	28	IAM-503	CÁTEDRA INTEGRADORA: ECOLOGÍA	PAM-2302 PAM-2417 PAM-2401	64	48	48		80		240	
V	29	IAM-504	QUÍMICA FÍSICA	PAM-2213	48	48	24				120	
V	30	IAM-505	METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	IAM-402	48	48	24				120	
VI	31	PAM-3303	OPERACIONES UNITARIAS	IAM-504	48	48	24				120	
VI	32	IAM-601	BIODIVERSIDAD	IAM-503	48	48	24				120	
VI	33	IAM-602	CÁTEDRA INTEGRADORA: CIENCIAS DEL SUELO	IAM-501 IAM-502	48	48	24		80		200	
VI	34	IAM-603	HIDROLOGÍA	IAM-201	48	48	24				120	
VI	35	IAM-604	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO	FIP-1203 IAM-501	48	48	24				120	
VI	36	IAM-605	AGROECOLOGÍA	IAM-503	48	48	24				120	
VI	37	FIP-5705	LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS CADÉMICOS	FIP-5701	32	32	16				80	
VII	38	IAM-701	INGENIERIA HIDRAÚLICA	IAM-603	48	48	24				120	
VII	39	IAM-702	CÁTEDRA INTEGRADORA: CALIDAD DEL AGUA	IAM-401	64	48	48	160			320	
VII	40	IAM-703	TECNOLOGÍA DE AGUAS RESIDUALES	IAM-401	48	48	24				120	
VII	41	IAM-704	TOXICOLOGÍA	IAM-503	48	48	24				120	
VII	42	PAM-5699	MARCO LEGAL		32	32	16				80	
VII	43	PAM-6299	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORAS		48	48	24				120	
VIII	44	IAM-801	FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA		48	48	24				120	
VIII	45	IAM-802	SEGURIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL		48	48	24				120	
VIII	46	IAM-803	CÁTEDRA INTEGRADORA: CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SONORA	IAM-702	64	48	48	80			240	
VIII	47	IAM-804	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	IAM-604	48	48	24				120	
VIII	48	IAM-805	FÓRMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	PAM-1209	48	48	24				120	
IX	49	IAM-901	BIORREMEDIACIÓN	IAM-702 IAM-602	48	48	24				120	
IX	50	IAM-902	CÁTEDRA INTEGRADORA: EVALUACIÓN AMBIENTAL	IAM-803	64	48	48	80			240	
IX	51	IAM-903	MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SÓLIDOS		48	48	24				120	
IX	52	IAM-904	ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y ANÁLISIS TERRITORIAL		48	48	24				120	
IX	53	PAM-6301.1	ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN	FIP-5705						80	80	
IX	54	PAM-6301.2	PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	FIP-5705						120	120	
X	55	IAM-1001	CÁTEDRA INTEGRADORA: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	IAM-902 IAM-904 IAM-903	48	48	24	80			200	
X	56	IAM-1002	AUDITORIA AMBIENTAL	IAM-902	48	48	24				120	
X	57	IAM-1003	MANEJO COSTERO INTEGRADO	IAM-503	48	48	24				120	
X	58	IAM-1004	MANEJO DEL BOSQUE TROPICAL	IAM-605	48	48	24				120	
X	59	IAM-1005	MANEJO INTEGRADO DE CUENCA	IAM-702	48	48	24				120	
X	60	PAM-6301.3	DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	PAM-6301.2						200	200	
TOTALES						2784	2560	1616	480	160	400	8000