

Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Carrera de Ingeniería Ambiental

UNIDAD BÁSICA	Primer PAO	EXCT A0301 Cálculo Diferencial e Integral NIVELACIÓN CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 9 144 48 48 48 6 3	EXCT A0302 Álgebra Lineal NIVELACIÓN CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 6 96 32 32 32 4 2	EXCT A0301 Química I NIVELACIÓN CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 9 144 48 48 48 6 3	COMP A0302 Fundamentos de Programación NIVELACIÓN CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3	CHLM A0302 Metodología de la Investigación Científica NIVELACIÓN CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 6 96 32 32 32 4 2	CVDK A0303 Biología NIVELACIÓN CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 6 96 32 32 32 4 2
	Segundo PAO	EXCT A0301 Cálculo Vectorial CÁLCULO DE F. INT. ALGEBRA LINEAL CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	EXCT A0301 Física I CÁLCULO DE F. INT. QUÍMICA I BIOLÓGICA CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	EXCT A0301 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias CÁLCULO DE F. INT. ALGEBRA LINEAL CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	SEGO A0303 Liderazgo Metodología de la Investigación Científica CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 96 32 32 32 4 2	TCOIA A0303 Química ambiental I Química I Biología R0303 CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	TCOIA A0301 Introducción a la Ingeniería Ambiental Química I Biología R0303 CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 16 16 16 2 1
	Tercer PAO	EXCT A0402 Métodos Numéricos CÁLCULO VECTORIAL ECUACIONES DIF. ORD. PSEI CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 96 32 32 32 4 2	EXCT A0303 Física II FÍSICA I ECUACIONES DIF. ORD. PSEI CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 48 48 6 3	EXCT A0301 Estadística Ecuaciones Diferenciales Ordinarias CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 9 144 48 48 48 6 3	EXCT A0305 Geología Ambiental Introducción a la Ingeniería Ambiental CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 96 32 32 32 4 2	SEGO A0303 Realidad Nacional Liderazgo CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 96 32 32 32 4 2	TCOIA A0302 Química ambiental II Química ambiental I CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3
	Cuarto PAO	TCOIA A0301 Marco Regulatorio Ambiental Estadística Realidad Nacional CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 32 16 48 3 2	TCOIA A0302 Mecánica de Fluidos Métodos Numéricos Matemática Superior CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	TCOIA A0304 Análisis Químico Ambiental Química ambiental II CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 9 144 48 48 48 6 3	EMEC A0305 Termodinámica Física II CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3	TCOIA A0303 Edafología Geología Ambiental CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 96 32 32 32 4 2	TCOIA A0304 Cambio Climático Física II Química ambiental II CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 32 32 32 4 2
	Quinto PAO	TCOIA A0306 Economía Ambiental Cambio Climático Geología Ambiental CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 32 16 48 3 2	CVDK A0301 Microbiología Ambiental Análisis Químico Ambiental CD CPE CA HS HPAD 3 3 3 9 144 48 16 88 4 3	TCOIA A0301 Toxicología Ambiental Análisis Químico Ambiental CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3	TCOIA A0302 Operaciones Unitarias Análisis Químico Ambiental Termodinámica CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 132 64 32 96 6 4	CVDK A0303 Gestión y Emprendimiento Realidad Nacional CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 96 32 32 32 4 2	
	Sexto PAO	TCOIA A0303 Control y Contaminación del Agua Operaciones Unitarias CD CPE CA HS HPAD 3 2 2 2 6 144 64 32 96 6 4	TCOIA A0304 Control y Contaminación Atmosférica Operaciones Unitarias CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	TCOIA A0307 Balanza de Masa y Energía Operaciones Unitarias CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3	TCOIA A0308 Evaluación de Impactos Ambientales Economía Ambiental Edafología CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3		
	Séptimo PAO	TCOIA A0309 Auditoría Ambiental Evaluación de Impactos Ambientales CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	TCOIA A0305 Control y Contaminación de Suelos Control y Contaminación del Agua CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 80 4 3	TCOIA A0308 Sistemas de Gestión Ambiental Evaluación de Impactos Ambientales CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3	TCOIA A0305 Tratamiento de Residuos Sólidos Control y Contaminación Atmosférica CD CPE CA HS HPAD 3 1 5 9 144 48 16 88 4 3		
	Octavo PAO	EMEC A0301 Seguridad Industrial	TCOIA A0307 Conservación y Recuperación de Suelos	TCOIA A0308 Proyectos Ambientales para Seguridad y Defensa	TCOIA A0309 MIC - PI Profesionalizante Sistemas de Gestión Control y Contaminación Tratamiento de RS CD CPE CA HS HPAD 3 1 15 15 240 80 8 180 5 3		

	H/S	H/P	CREDITOS
Aprendizaje Contacto Docente	113	3808	37.67
Aprendizaje Práctico Experimental	65	2040	21.67
Aprendizaje Autónomo	261	2576	53.67
Prácticas servicio comunitario	6	96	2.00
Prácticas pre-profesionales	15	240	5.00
TOTAL	360	5760	120

UNIDAD	HORAS	CREDITOS
UNIDAD BÁSICA	2160	45
UNIDAD PROFESIONAL	3160	70
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	240	5
TOTAL	5560	120

ING. FREDERICK GUERRA GARCÍA, PhD
DIRECTORA DE CARRERA