Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE Sede Latacunga

MALLA CURRICULAR
Carrera en Electrónica con Itinerario en Industria Inteligente, correspondiente al Tercer Nivel Tecnológico Superior Universitario

UNIDAD BÁSICA

Primer PAO

ELEE	ELEE	ELEE	COMP	ECXT	CHUM
CIRCUITOS DE CORRIENTE CONTINUA	RIESGOS ELÉCTRICOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA PARA AUTOMATIZACIÓN	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN
CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96
48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2

SEMESTRE	
720	Horas
15	Créditos

Segundo PAO

ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	ECXT	CHUM
CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA	INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES E INDUSTRIALES	ELECTRÓNICA	SISTEMAS DIGITALES	MATEMÁTICA SUPERIOR	REALIDAD NACIONAL Y GEOPOLÍTICA
PRERREQUISITOS: CIRCUITOS DE CORRIENTE CONTINUA, RIESGOS ELÉCTRICOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	PRERREQUISITOS: DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA PARA AUTOMATIZACIÓN	PRERREQUISITOS: CIRCUITOS DE CORRIENTE CONTINUA	PRERREQUISITOS: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	PRERREQUISITOS: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS	PRERREQUISITOS: METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN DE CIENTÍFICA
CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96
48 / 48 / 48 / 6 / 3	48 / 48 / 48 / 6 / 3	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2

SEMESTRE	
720	Horas
15	Créditos

UNIDAD PROFESIONAL

Tercer PAO

ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	CHUM
INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	MICROCONTROLADORES	CONTROL INDUSTRIAL	LIDERAZGO
PRERREQUISITOS:ELECTRÓNICA	PRERREQUISITOS: CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA	PRERREQUISITOS: ELECTRÓNICA	PRERREQUISITOS: SISTEMAS DIGITALES	PRERREQUISITOS: INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES E INDUSTR, CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA	PRERREQUISITOS: REALIDAD NACIONAL Y GEOPOLÍTICA
CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96
48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2

SEMESTRE	
720	Horas
15	Créditos

Cuarto PAO

ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	CHUM	PRERREQUISITOS: CONTROL INDUSTRIAL INSTRUMENTACIÓN
PRINCIPIOS DE CONTROL AUTOMÁTICO	FUNDAMENTOS DE REDES DE COMUNICACIÓN	SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRAÚLICOS	PYTHON ORIENTADO A LA ELECTRÓNICA	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO	PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO
PRERREQUISITOS: CONTROL INDUSTRIAL	PRERREQUISITOS: MICROCONTROLADORES	PRERREQUISITOS: CONTROL INDUSTRIAL	PRERREQUISITOS: MICROCONTROLADORES	PRERREQUISITOS: CONTROL INDUSTRIAL	PRERREQUISITOS: LIDERAZGO	
CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	96 Horas / 2 Créditos
32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	

SEMESTRE	
720	Horas
15	Créditos

Quinto PAO

ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	PRERREQUISITOS: MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO, AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	ITINERARIO 1: INDUSTRIA INTELIGENTE ASIGNATURA 1:INTERNET INDUSTRIAL DE LAS COSAS	PRINCIPIOS DE CONTROL DE PROCESOS	SISTEMAS EMBEBIDOS	REDES INDUSTRIALES	PRÁCTICAS LABORALES
PRERREQUISITOS: MÁQUINAS ELÉCTRICAS	PRERREQUISITOS: PYTHON ORIENTADO A LA ELECTRÓNICA	PRERREQUISITOS: PRINCIPIOS DE CONTROL AUTOMÁTICO	PRERREQUISITOS: PYTHON ORIENTADO A LA ELECTRÓNICA	PRERREQUISITOS: AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	
CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 3 / CPE: 3 / CA: 3 / HS: 9 / HPAO: 144	144 Horas / 3 Créditos
32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	32 / 32 / 32 / 4 / 2	48 / 48 / 48 / 6 / 3	

SEMESTRE	
720	Horas
15	Créditos

Sexto PAO

ELEE	ELEE	ELEE	ELEE	PRÁCTICAS LABORALES
GESTIÓN DE PROYECTOS ELECTRÓNICOS	ITINERARIO 1: INDUSTRIA INTELIGENTE ASIGNATURA 2: FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA	ITINERARIO 1: INDUSTRIA INTELIGENTE ASIGNATURA 3: IA PARA AUTOMATIZACIÓN	FUENTES ALTERNATIVAS DE ENERGÍAS RENOVABLES	
PRERREQUISITOS: GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO, AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	PRERREQUISITOS: PRINCIPIOS DE CONTROL DE PROCESOS	PRERREQUISITOS: INTERNET INDUSTRIAL DE LAS COSAS, SISTEMAS EMBEBIDOS	PRERREQUISITOS: ELECTRÓNICA DE POTENCIA	
CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	CD: 2 / CPE: 2 / CA: 2 / HS: 6 / HPAO: 96	96 Horas / 2 Créditos
32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	32 / 32 / 32 / 4 / 2	

SEMESTRE	
720	Horas
15	Créditos

UNIDAD INTEGRACIÓN CURRICULAR

OPCIÓN DE TITULACIÓN				
CD	CPE	CA	HS	HPAO
5	1	9	15	240
80	16	144	6	5

	H/S	H/P	CREDITOS
Aprendizaje Contacto Docente	83	1328	28
Aprendizaje Práctico Experimental	79	1264	26
Aprendizaje Autónomo	87	1392	29
Prácticas servicio comunitario	6	96	2
Prácticas pre-profesionales	15	240	5
TOTAL	270	4320	90,0

UNIDAD	HORAS	CRÉDITOS
UNIDAD BÁSICA	1440	30
UNIDAD PROFESIONAL	2640	55
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	240	5
TOTAL	4320	90

TOTAL CARRERA	
4320	Horas
90	Créditos

Nota: Se detallan las asignaturas del Itinerario Industria Inteligente.

ITINERARIO 1: INDUSTRIA INTELIGENTE		
1	Asignatura 1	Internet Industrial de las Cosas
2	Asignatura 2	Fundamentos de Robótica
3	Asignatura 3	IA para Automatización