

**ITINERARIO FORMATIVO ELECTRICIDAD INDUSTRIAL**

<b>DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO TUPAC AMARU CUSCO			<b>CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b>	0481127		
<b>SECTOR ECONÓMICO</b>	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	<b>FAMILIA PRODUCTIVA</b>	ENERGÍA, AGUA Y SANEAMIENTO	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD		
<b>DENOMINACIÓN VARIANTE</b>	0			<b>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGÚN CNOF (según corresponda)</b>	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL		
<b>CÓDIGO DE SER EL CASO *</b>	D1935-3-001	<b>NIVEL FORMATIVO</b>	PROFESIONAL TÉCNICO	<b>N° HORAS:</b>	3264	<b>N° CRÉDITOS:</b>	129
<b>MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO</b>	.....						

<b>N° de créditos en forma virtual (**)</b>	
<b>% de créditos en forma virtual (**)</b>	
<b>% de créditos prácticos respecto del total de créditos:</b>	58.14%

COMPONENTES CURRICULARES	Créd. T	Créd. P	Total créditos	HT	HP	Total horas
<b>Competencias técnicas o específicas</b>	45	53	98	720	1696	2416
<b>Competencias para la empleabilidad</b>	9	10	19	144	320	464
<b>EFVRT</b>		12	12		384	384
<b>TOTALES</b>	54	75	129	864	2400	3264
<b>Equivalencia de un (1) crédito:(4)</b>		<b>HT</b>	<b>16</b>	<b>HP</b>	<b>32</b>	

MÓDULO	DESCRIPCION DE LA COMPETENCIA	UNIDAD DIDÁCTICA	Periodos Académicos (créditos y horas)												Créditos Académicos			Horas								
			I(c)	I(h)	II (c)	II (h)	III (c)	III (h)	IV (c)	IV (h)	V (c)	V (h)	VI (c)	VI (h)	Teóricos	Prácticos	Total	De teoría	Prácticas	Total						
MÓDULO 1: INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN EN EDIFICACIONES E INDUSTRIAS	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Fundamentos de Electricidad	4	96												2	2	4	32	64	96					
		Metrología Eléctrica	2	48													1	1	2	16	32	48				
		Instalaciones Eléctricas y Comunicaciones en Edificios	4	96													2	2	4	32	64	96				
		Dispositivos y Componentes Electrónicos	3	64													2	1	3	32	32	64				
		Mecánica Básica	2	48													1	1	2	16	32	48				
		Matemática Aplicada	1	32													0	1	1	0	32	32				
		Redes de Media y Baja Tensión			4	96											2	2	4	32	64	96				
		Montaje e Instalación de Sub-Estaciones			3	64											2	1	3	32	32	64				
		Mantenimiento de Redes Eléctricas			3	64											2	1	3	32	32	64				
		Eficiencia Energética			2	48											1	1	2	16	32	48				
	UC2: Instalar elementos de conducción de energía eléctrica y de comunicaciones, equipos eléctricos y electrónicos de configuración básica en las edificaciones e industrias, de acuerdo al diseño y planos eléctricos, tipos de energía, demanda de carga eléctrica, manuales de fabricantes, arquitectura de circuitos de alimentación eléctrica, estándares de seguridad y normativa vigente.			1	32											0	1	1	0	32	32					
	UC3: Implementar y brindar mantenimiento en el suministro de alimentación eléctrica de edificaciones e industrias, de acuerdo al diseño y planos eléctricos, demanda de energía, uso eficiente de la energía, recomendaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y normatividad vigente.			3	80											1	2	3	16	64	80					
	Competencias para la empleabilidad	CE1: Comunicación efectiva.- Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales	Comunicación Oral	2	48												1	1	2	16	32	48				
		Inglés para la Comunicación Oral	2	48												1	1	2	16	32	48					
Interpretación y Producción de Textos				2	48										1	1	2	16	32	48						
Comprensión y Redacción en Inglés				2	48										1	1	2	16	32	48						
<b>Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)</b>			<b>20</b>	<b>480</b>	<b>20</b>	<b>480</b>										4	4	0	128	128						
MÓDULO 2: INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINAS Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES	Competencias técnicas (Unidad de competencia)	Maquinas Eléctricas Estáticas					4	96								2	2	4	32	64	96					
		Electrónica de Potencia					3	64									2	1	3	32	32	64				
		Generación de Energías Renovables					3	64									2	1	3	32	32	64				
		Mantenimiento de Máquinas Eléctricas					3	80									1	2	3	16	64	80				
		Rebobinado de Máquinas Eléctricas							5	144							1	4	5	16	128	144				
		Instalaciones de Máquinas Eléctricas							4	96							2	2	4	32	64	96				
		Máquinas Eléctricas Rotativas					5	112									3	2	5	48	64	112				
		Refrigeración y Aire Acondicionado							2	48							1	1	2	16	32	48				
		Proyecto de Maquinas y Equipos Eléctricos							1	32							0	1	1	0	32	32				
		Sistema Eléctrico del Automóvil							2	64							0	2	2	0	64	64				
	Seguridad e Higiene Industrial							2	48							1	1	2	16	32	48					
	Competencias para la empleabilidad	CE3: Tecnologías de la Información.- Manejar herramientas informáticas de la Tics para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculados al área profesional de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral.	Herramientas Informáticas					2	64								0	2	2	0	64	64				
		CE6: Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa de un proceso o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad .	Fundamentos de Innovación Tecnológica							2	48						1	1	2	16	32	48				
		<b>Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)</b>			<b>20</b>	<b>480</b>	<b>18</b>	<b>480</b>										4	4	0	128	128				
MÓDULO 3: INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACION		Competencias técnicas (Unidad de competencia)	UC5: Gestionar sistemas electrónicos de control y de automatización en los procesos de alimentación eléctrica, de acuerdo a la naturaleza de los equipos o procesos que utilizan las fuentes eléctricas, uso eficiente de la energía, análisis de riesgo, estándares de seguridad y normativa vigente.	Sistemas de Control Automático												4	80		3	1	4	48	32	80		
	Electrónica de Potencia Aplicada															3	80		1	2	3	16	64	80		
	Electroneumática y Electrohidráulica															4	96		2	2	4	32	64	96		
	Tableros de Control y Mando Automático															5	128		2	3	5	32	96	128		
	Controladores Lógicos Programables y Periféricos																	5	128	2	3	5	32	96	128	
	Mantenimiento de Sistemas de Control Automático																	3	80	1	2	3	16	64	80	
	Instrumentación y Control de Procesos Industriales																3	80	1	2	3	16	64	80		
	Proyecto de Automatización Industrial																3	80	1	2	3	16	64	80		
	Competencias para la empleabilidad	CE4: Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.	Solución de Problemas														2	48		1	1	2	16	32	48	
		CE5: Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad.	Innovación Tecnológica																3	64	2	1	3	32	32	64
		CE6: Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa de un proceso o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad .	Ética y Relaciones Interpersonales														2	48		1	1	2	16	32	48	
		<b>Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (ESRT)</b>			<b>20</b>	<b>480</b>	<b>19</b>	<b>480</b>										0	4	4	0	128	128			