

CARRERA: ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (EEIT-VI)
SEMESTRE: VI

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

CONSIDERACIONES:

Las tareas y operaciones que se detallarán a continuación, se ejecutarán atendiendo la condición de Aprendiz de los estudiantes, por lo que bajo ningún supuesto se le deberá asignar tareas para las cuales el Aprendiz no cuenta con la destreza requerida y/o puedan poner en riesgo su integridad física; en tal sentido, está prohibido la ejecución de actividades de alto riesgo o que la formación práctica se desarrolle bajo condiciones que no protejan la vida, la salud y el bienestar del Aprendiz, o que infrinjan las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otra norma que resulte aplicable.

Para ello, las empresas que acojan Aprendices deberán designar un Monitor que será el encargado de conducir la formación práctica en la empresa; asimismo deberá documentar las inducciones, brindar los equipos de protección personal y/o cumplir todas las estipulaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que le resulten aplicables.

6º SEMESTRE

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
1	Verifica conectividad de dispositivos de campo en una red industrial			
2	Verificar red industrial			
3	Configurar red industrial.			
4	Arma un circuito modulador digital de señal PWM			
5	Armar un circuito modulador digital de señal PWM.			
6	Verificar el funcionamiento de un circuito modulador digital de señal PWM.			
7	Diseña y ejecuta un cableado estructurado			
8	Diseñar y ejecuta un cableado estructurado con entradas y salidas de fibra óptica / cable eléctrico.			
9	Verificar y certificar empalmes de fibra óptica y terminales para cable eléctrico.			
10	Instala, diseña y configura Redes Industriales ETHERNET.			
11	Identificar e implementar una red industrial con el sistema ETHERNET con PLC.			
12	Diseñar e implementar una Red LAN para un centro de cómputo.			
13	Diseñar e implementar una Red PROFIBUS con RS 485 con PLC.			
14	Instala y configura una red industrial con la tecnología PROFIBUS y FOUNDATION FIELDBUS con PLC.			
15	Diseñar e implementar una red industrial con el bus de campo PROFIBUS PA- en el entorno de la Norma IEC 61158-2.			
16	Diseñar e implementar una red industrial con el bus de campo			
17	FOUNDATION FIELDBUS con PLC.			
18	Instala y configura una red industrial con la tecnología DeviceNet.			
19	Diseñar una red industrial con el bus de campo DeviceNet.			

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
20	Implementar una red industrial con el bus de campo DeviceNet.			
21	Instala y configura una red industrial con la tecnología INTERBUS Y HART.			
22	Diseñar e implementar una red industrial con el bus de campo INTERBUS.			
23	Diseñar e implementar una red industrial con protocolo HART.			
24	Verifica el funcionamiento de un sistema de control y supervisión – SCADA.			
25	Identificar un sistema de control y supervisión – SCADA, para máquinas y procesos industriales.			
26	Verificar el funcionamiento de un sistema de control y supervisión – SCADA, para máquinas y procesos industriales.			
27	Configura redes industriales para dispositivos de campo.			
28	Configurar redes industriales para un sistema de control y supervisión distribuida.			
29	Verificar el funcionamiento de las redes industriales en un DCS.			
30	Implementa un sistema de supervisión, control y adquisición de datos SCADA de procesos			
31	Diseñar un CDS – SCADA con PLC.			
32	Verificar protocolos de comunicación para el funcionamiento de un CDS-SCADA con PLC.			
33	Implementar Interfaz gráfico HMI para un CDS-SCADA con PLC.			
34	Configurar creación de reportes para un CDS-SCADA con PLC.			
35	Aplica el Sistema SQL en máquinas y procesos industriales.			
36	Diseñar un sistema de base de datos con SQL SERVER.			
37	Implementar un sistema de base de datos con SQL SERVER.			
38	Aplica conceptos de Control centralizado.			
39	Diseñar el control y supervisión de máquinas con un controlador lógico programable PLC.			
40	Verificar el control y supervisión de máquinas con un controlador lógico programable PLC.			
41	Instala un sistema de generación de electricidad a pequeña escala con energía solar fotovoltaica.			
42	Identificar los componentes de un sistema solar fotovoltaico.			
43	Medir la radiación solar.			
44	Instalar y verificar el funcionamiento del sistema solar fotovoltaico.			
45	Instala un sistema de calentamiento de agua con terma solar.			
46	Identificar los componentes de una terma solar.			
47	Medir la radiación solar.			
48	Instalar y verificar el funcionamiento de una terma solar.			
49	Instala un sistema de generación de electricidad a pequeña escala con energía eólica.			
50	Identificar los componentes de un sistema de energía eólica.			
51	Medir velocidad y dirección del viento.			
52	Seleccionar el lugar de instalación del aerogenerador.			
53	Instalar y verificar el funcionamiento del sistema de energía eólica.			
54	Realiza mantenimiento a un sistema de generación de electricidad con energía hidráulica.			
55	Identificar los componentes de un sistema de energía hidráulica.			
56	Verificar el funcionamiento del sistema de energía hidráulica.			
57	Dar mantenimiento a un sistema de energía hidráulica.			
58	Realiza mantenimiento y/o reparación de instrumentos o equipos electrónicos.			
59	Inspeccionar el instrumento o equipo electrónico.			
60	Localizar la etapa / circuito para efectuar mantenimiento y/o reparación.			
61	Verificar el funcionamiento del instrumento o equipo electrónico después del mantenimiento o reparación.			

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
62	Realiza proyecto de innovación y/o mejora de aplicación industrial.			
63	Identificar y analizar el proyecto electrónico a implementar.			
64	Determinar las especificaciones técnicas del proyecto.			
65	Desarrollar el proyecto.			

<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> FIRMA DEL ESTUDIANTE
Nº DNI:

<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> FIRMA DEL MONITOR
Nº DNI: