

CARRERA: ELECTRICISTA INDUSTRIAL (EEID-IV)**SEMESTRE: IV****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.

4º SEMESTRE

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
1	Determina circuito magnético del transformador			
2	Preparar puesto de trabajo.			
3	Llevar a la mesa de trabajo diferentes transformadores.			
4	Dibujar físicamente los transformadores.			
5	Anotar placa de valores nominales.			
6	Probar con lámpara serie el primario y secundario del transformador.			
7	Determinar el núcleo y bobinados.			
8	Dibujar circuito magnético.			
9	Determina la polaridad instantánea y la razón de transformación de un transformador			
10	Elaborar esquema de prueba de polaridad.			
11	Probar aislamiento de devanados del transformador.			
12	Determinar lados de AT y BT.			
13	Conectar circuito de polaridad.			
14	Determinar razón de transformación.			
15	Determinar polaridad de transformador.			
16	Determina las pérdidas en un transformador			
17	Elaborar esquema de prueba en vacío.			
18	Conectar circuito de prueba en vacío			
19	Determinar parámetros en vacío.			
20	Elaborar esquema de prueba de corto circuito.			
21	Conectar circuito de prueba en cortocircuito.			
22	Determinar parámetros en cortocircuito.			

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
23	Realiza acoplamiento de transformadores monofásicos en bancos de red monofásica			
24	Elaborar esquema del acoplamiento de transformadores.			
25	Acoplar 2 transformadores monofásicos.			
26	Probar acoplamiento de transformadores monofásicos.			
27	Determinar razón de transformación compuesta.			
28	Instala transformadores 1Ø como auto transformador			
29	Elaborar esquema del autotransformador 1 Ø y 3 Ø con carga.			
30	Conectar autotransformador 1 Ø y 3 Ø con carga.			
31	Probar autotransformador 1 Ø y 3 Ø con carga.			
32	Realiza el Acoplamiento de transformadores en bancos trifásicos (índice horario 0)			
33	Determinar polaridad de los transformadores 1 Ø.			
34	Elaborar esquema del acoplamiento de transformadores 3Ø. Yy0, Dd0, Dz0 y 0.			
35	Acoplar transformadores 3Ø.			
36	Probar acoplamiento de transformadores Yy0, Dd0, Dz0 0.			
37	Realiza el Acoplamiento de transformadores en bancos trifásicos (índice horario diferente de 0)			
38	Determinar polaridad de los transformadores 1Ø.			
39	Elaborar esquema del acoplamiento de transformadores 3Ø en Dy5; Yz5; Dz6; Yd11.			
40	Acoplar transformadores 3Ø.			
41	Probar acoplamiento de transformadores Dy5; Yz5; Dz6; Yd11.			
42	Instala circuito de medición en un tablero eléctrico de BT con transformadores de medida y Medidores multifunción			
43	Elaborar esquema de medición de parámetros eléctricos en la SE.			
44	Probar medidor Multifunción			
45	Probar transformador de tensión.			
46	Probar transformador de intensidad.			
47	Conectar circuito de medición			
48	Probar circuito de medición			
49	Medir Parámetros eléctricos de la SE			
50	Evalúa parámetros eléctricos de funcionamiento en componentes pasivos de red 3Ø			
51	Elaborar esquemas de circuitos 3Ø inductivo y capacitivo.			
52	Conectar carga inductiva 3Ø en Δ.			
53	Evaluar carga inductiva 3Ø en Δ.			
54	Conectar carga capacitiva 3Ø en Δ.			
55	Evaluar carga capacitiva 3Ø en Δ.			
56	Realiza compensación de energía reactiva en red 3Ø.			
57	Elaborar esquema de corrección del factor de potencia 3Ø.			
58	Conectar circuito de corrección del factor de potencia 3Ø.			
59	Probar circuito de corrección del factor de potencia 3Ø.			
60	Realiza maniobras previas al arranque del grupo electrógeno.			
61	Colocar el interruptor de transferencia a -0-.			
62	Colocar interruptor del grupo electrógeno en OFF.			
63	Verificar el estado de la máquina prima.			

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
64	Verificar el estado del generador síncrono.			
65	Verificar nivel de combustible.			
66	Verificar nivel de aceite lubricante.			
67	Verificar refrigerante.			
68	Verificar estado de la batería.			
69	Verificar el estado del sistema de alarma y parada.			
70	Verificar estado de los circuitos de fuerza.			
71	Verificar estado de los circuitos de sincronización.			
72	Realiza maniobras para el arranque del grupo electrógeno.			
73	Colocar interruptor M-O-A en manual.			
74	Presionar el pulsador pre calentador.			
75	Arrancar grupo electrógeno.			
76	Fijar tensión de salida a 220V.			
77	Evalúa las curvas características de un generador trifásico.			
78	Elaborar esquema de ensayo de un generador síncrono.			
79	Acoplar eje de máquina 3 Ø a Máquina DC.			
80	Conectar máquina DC como motor shunt.			
81	Conectar máquina síncrona 3 Ø como generador.			
82	Arrancar motor DC shunt.			
83	Aplicar tensión DC al campo de máquina síncrona 3 Ø.			
84	Conectar carga 3 Ø en estrella.			
85	Evaluar característica U – I del generador síncrono 3 Ø.			
86	Acopla generador trifásico con la red de suministro.			
87	Elaborar esquema de acoplamiento de generador síncrono y red.			
88	Identificar secuencia de fases.			
89	Conectar sincronoscopio.			
90	Conectar en paralelo generador síncrono 3Ø con red de suministro.			
91	Evaluar puesta en paralelo de generador síncrono 3Ø con red de suministro			
92	Instalación de un generador DC SHUNT			
93	Elaborar esquema del generador DC SHUNT			
94	Probar aislamiento de devanados			
95	Probar reóstato de campo			
96	Instalar motor trifásico			
97	Acoplar ejes motor - generador			
98	Nivelar máquinas rotativas			
99	Conectar circuito de generador DC SHUNT			
100	Probar generador DC SHUNT			
101	Instalación de un generada DC COMPOUND			
102	E9. Elaborar esquema de generador DC COMPOUND			
103	Conectar circuito de generador DC COMPOUND			
104	Probar generador DC COMPOUND			
105	Instalación de un motor DC SHUNT			
106	Elaborar esquema de motor DC SHUNT			
107	Conectar circuito de arranque de motor DC SHUNT			
108	Probar circuito de arranque de motor DC SHUNT			
109	Instalación de un motor DC COMPOUND			
110	Elaborar esquema de motor DC COMPOUND			

Nº	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	LOGRO ALCANZADO (%)
111	Conectar circuito de arranque de motor DC COMPOUND			
112	Probar circuito de arranque de motor DC COMPOUND			
113	Realización de la puesta en servicio de un aerogenerador			
114	Elaborar esquema de conexiones de aerogenerador			
115	Probar generador DC de excitación independiente			
116	Probar regulador			
117	Verificar turbina			
118	Conectar circuito de aerogenerador			
119	Probar aerogenerador			
120	Realiza extracción de bobinado trifásico			
121	Sacar datos de placa de motor 3 Ø.			
122	Desarmar motor 3 Ø.			
123	Sacar esquema de bobinado 3 Ø.			
124	Sacar datos de bobinas de motor 3Ø.			
125	Medir cabezas de bobina.			
126	Extraer bobinas de motor trifásico.			
127	Sacar datos de los aislantes dieléctricos.			
128	Limpiar ranuras de motor trifásico.			
129	Sacar datos de núcleo de motor 3Ø.			
130	Coloca bobinado trifásico de doble capa			
131	Preparar molde para bobina de doble capa.			
132	Hacer grupo de bobina de doble capa.			
133	Preparar aislantes.			
134	Colocar grupo de bobina de doble capa.			
135	Conecta bobinado de doble capa para motor trifásico			
136	Conectar bobina de doble capa para 6 terminales.			
137	Realizar pruebas de aislamiento de bobinado			
138	Probar motor trifásico			

<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>
FIRMA DEL ESTUDIANTE
N° DNI:

<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>
FIRMA DEL MONITOR
N° DNI: