

# PERFIL DE COMPETENCIA DEL ELECTRICISTA DE CUARTA CATEGORIA

## Conocimientos y Habilidades Generales:

Principios básicos de matemáticas (operaciones aritméticas, Regla de tres, despeje de fórmulas (una variable), unidades de medidas (parámetros eléctricos, voltios, corriente, resistencia, potencia) ley de OHM, operaciones de números quebrados, lectura de medidas, uso adecuado de herramientas, conductores eléctricos, uso de tablas de conductores y ductos, conocimiento de equipo de medición eléctrica, física (tensiones, tracción), conversión de unidades, código de colores de conductores, conocimiento de materiales eléctricos, habilidad manual para el uso de herramientas, conocimiento de tipos de empalme y uniones, tipos de nudo de lazo, facilidad de expresión, conocer normas de seguridad, conocimiento de primeros auxilios, buena visión, buena condición física, conocimientos básicos de generación y transformación de energía eléctrica, conocimiento de leyes y normas eléctricas, conocer simbología eléctrica, conocer diferentes tipos de simbología eléctrica, redacción, conocimiento de niveles, tipos de superficie, interpretación de esquemas eléctricos.

## Conducta y Actitudes:

Actitud positiva, puntual, honrad@, eficiente, creativ@, iniciativa, comunicativ@, respetuos@, ordenad@, seguridad en si mismo, trabajo en equipo, concentrad@, responsable, entusiasta, buena presentación, asead@, educad@.

## Herramientas, Materiales, Maquinaria y Equipos:

Tenaza de electricista, escalera, desatomillador plano y phillips, martillo, cincel, taladro, almadana, navaja, brocas para concreto/hierro, neón probador llave hallen, llaves estrellas, pinza lateral, tenacilla corte lateral, pinza punta redonda, cuchara, nivel, tijera para lamina, pala duplex, pala, plomada, barra, piocha, lazos, teclas señorita, camalón, pasteca, escofina, ganucha de dos poleas, nico procesadora, llaves stilson, tenaza de presión, llave cangreja, juego de cubos hasta una pulgada, sierra y marco, corta fino, corvo, tenaza alicates, cinta métrica de 5 hasta 50 mts, cautín, multímetro, amperímetro, pulidora, porta herramientas, probador de polarizaciones, conductores eléctricos TW, THWN, THW, TMM, TSS, THWN, WP, ACSR, cinta aislante, pasta esafío, Poliducto de 1/2, 3/4, 1 pulgada, cuerpo terminal, polo tierra, cajas octogonales, cuadradas 5x5, 4x4, doble fondo rectangulares, caja termica de 1 a 8 espacios, tapaderas redondas, cuadradas 5x5, 4x4, scotchlock, tomas corrientes dobles, sencillos, triples, polarizados, interruptores de 3 y 4 vías, interruptores térmicos 15, 20, 30, 40, 50 amperajes para cocina sencillos de un polo o dos, protegidos 20 y 30 amperajes, alambre galvanizado # 168 148, perchas dobles y triples preformadas, cable 5 - 16, remate preformado 5 - 16, cepos bimetalicos # 2, 4, tubos galvanizados de 4 pul, tuercas argollas, anclas, guías de acero, abrazaderas de lamina de 3/4 y 1/2 1pul, grapas, focos lamparas fluorescentes, pulsadores, timbres, barras cooperwel 5/8 x 10 u 8 pies, pemos 5/8x6, percha, aisladores, devis

## Elementos de Seguridad:

Guantes aislados, zapato de cubo, casco, cinturón, gafas de seguridad, spray repelente, capa impermeable.

## Elaborado por: Participantes

Moises martin Durán  
Manuel de Jesús Pérez  
Andres Antonio Jovel  
Guillermo Alas  
Gilberto Carlos Flores  
Salvador Posada  
Martín Reyes-Lazo  
Pedro de Jesús Vallente  
Roberto Moreno  
Carlos Mejía Hernández

## Validado Por:

Mariano Alvarado Flores  
Maximo Aguilar  
Manuel Ernesto Gálvez  
Tito Jaime Melara  
José Alberto Henríquez  
Mario Ernesto Aguilar  
Reinaldo Díaz Chavez  
Oswaldo Torres  
Juan de la Cruz Martínez

## Observadores:

Karen Peraza  
José Calixto Arias  
Ricardo González  
Manuel Fernández Marengo  
Edwin Esteban López  
Raúl García Aquino

## Facilitadores:

Ricardo Javier Fernández  
Rigoberto Salazar  
Juan Carlos Miranda

## Coordinador General:

Milton Antonio González  
INSAFORP  
Ingrid Chavez de Mendoza  
SIGET

## Coordinador Operativo:

Ricardo Javier Fernández

## Empresas

Universidad Albert Eistein  
Universidad Albert Eistein  
ETESAL  
Sociedad de electricistas  
CAESS  
Esc. de Ing. Elec. de UES  
AES CLESA  
ANOCSIC  
EEO S.A. de C.V.  
Sindicato de electricistas  
Independientes de E.S.

Sindicato de Electricistas  
Sindicato de Electricistas  
Sociedad de Electricistas  
EEO S.A.  
DEUSEM S.A.  
ETESAL S.A.  
FESINCONSTANS  
AES-CLESA  
ANOCSIC

SIGET  
SIGET  
Universidad Don Bosco  
Universidad Don Bosco  
Universidad Politécnica  
Universidad Politécnica

Apoyo Logístico:  
Ana Elsy Ocampo



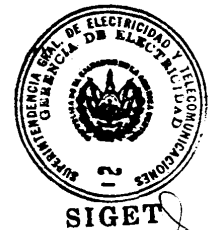
## PERFIL DE COMPETENCIAS DEL: ELECTRICISTA DE CUARTA CATEGORIA

Desarrollado por:  
Ricardo Fernández  
Asesor Técnico INSAFORP  
Rigoberto Salazar  
Asesor Técnico INSAFORP

Realizado en:  
San Salvador El Salvador

ENERO DEL 2000

Primera Versión



# PERFIL DE COMPETENCIAS DEL ELECTRICISTA DE CUARTA CATEGORIA

COMPETENCIA	UNIDADES DE COMPETENCIA							
<b>A</b> Presupuestar obra	A-1 Inspeccionar el lugar físico de instalación eléctrica	A-2 Elaborar esquema eléctrico * Ø	A-3 Interpretar plano eléctrico *	A-4 Elaborar cuadro de carga	A-5 Definir tipo de material a instalar Ø	A-6 Definir cantidad de materiales a utilizar	A-7 Aplicar normas eléctricas ** Ø	
<b>B</b> Instalar tablero	B-1 Colocar tablero y ductos	B-2 Polarizar tablero	B-3 Instalar entrada de servicio	B-4 Distribuir la carga	B-5 Ordenar tablero	B-6 Utilizar equipo y herramientas adecuadas ***	B-7 Aplicar normas de seguridad ***	
<b>C</b> Instalar cajas y ductos	C-1 Inspeccionar el Lugar físico para la Instalación de cajas y ductos	C-2 Instalar cajas (rectangulares, octogonales, cuadrados)	C-3 Instalar ductos					
<b>D</b> Instalar circuitos eléctricos residenciales y comerciales hasta 5 circuitos ( 3 bifilares y 2 trifilares )	D-1 Preparar ductos Ø	D-2 Alambrar circuitos de iluminación Ø	D-3 Alambrar circuitos de toma corrientes Ø	D-4 Alambrar circuitos trifilares Ø	D-5 Unir o empalmar conductores Ø	D-6 Instalar dispositivos eléctricos	D-7 Probar circuitos	D-8 Entregar obra eléctrica
<b>E</b> Instalar circuitos eléctricos especiales	E-1 Instalar timbre	E-2 Instalar toma para teléfono	E-3 Instalar circuitos de cambio	E-4 Instalar ventilador	E-5 Instalar lamparas de emergencias *	E-6 Instalar circuito polarizado	E-7 Conectar duchas eléctricas	E-8 Instalar toma de Interperie
	E-9 Instalar toma para calentador de agua	E-10 Instalar chapas eléctricas						
<b>F</b> Prolongar línea monofásica de servicio único en zona urbana, hasta 50 mts y línea de servicio único o colectivo en zona rural hasta 75 mts., desde el punto de entrega.	F-1 Inspeccionar terreno	F-2 Elaborar esquema eléctrico	F-3 Solicitar factibilidad	F-4 Elaborar presupuesto	F-5 Colocar poste, retenidas y herrajes	F-6 Extender línea	F-7 Entregar obra eléctrica	
<b>G</b> Aplicar mantenimiento a instalaciones eléctricas residenciales y comerciales	G-1 Reparar tablero	G-2 Reparar circuitos de luminaria	G-3 Reparar circuitos de toma corrientes	G-4 Ampliar instalación eléctrica	G-5 Reparar lamparas Fluorescentes			

- \* En algunos casos
- \*\* Se aplica en todas las funciones
- \*\*\* Se aplica en las funciones de la B a la G
- Ø Tareas de entrada