Se expide en BOGOTÁ a los 10 días del mes de DICIEMBRE de 2012.

HERNAN FAJARDO CALDERON
COORDINADOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL

SENA

REGIONAL DISTRITO CAPITAL

EL CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

CERTIFICA

Que EFREN CORTES identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No 80.274.294 de Bogotá, realizó y aprobó el programa de TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES con las siguientes evaluaciones e intensidad horaria:

	EVAL	I.H.
Itinerario		
CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES	4.5 A	160
PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO,	**4.5 A**	
ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	4.5 A	165
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	4.5 A	440
ANALIZAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE CORRIENTE ALTERNA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES	4.5 A	130
INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO	4.5 A	400
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	4.5 A	180

Se expide en Bogotá, a los diecisiete (17) días del mes de diciembre de dos mil doce (2012)

Firmado Digitalmente por
WILLIAM OROZCO DAZA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

WILLIAM OROZCO DAZA

SUBDIRECTOR CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9209003261900C80274294N.

REGIONAL DISTRITO CAPITAL

EL CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

CERTIFICA

Que EFREN CORTES identificado(a) con la Cedula de Ciudadanía No. 80274294 de BOGOTÁ se encuentra realizando el programa de TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES y hasta el momento ha aprobado:

COMPETENCIAS	EVAL	IH
INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO	4,5 A	400

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALAMBRAR LA INSTALACIÓN DE UNA VIVIENDA RESIDENCIAL DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DISEÑO, LOS ACONDICIONAMIENTOS FÍSICOS Y ELÉCTRICOS NECESARIOS, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

INTERPRETAR PLANOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y EL DISEÑO ESTABLECIDO.

SELECCIONAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, ACCESORIOS E INSUMOS DE LA INSTALACIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD.

COMPETENCIAS	EVAL	IH
CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES	4,5 A	160

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR SOLICITUDES DE PERMISO PARA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES EN BAJA TENSIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

INSTALAR EL MEDIDOR DE ENERGÍA DE ACUERDO A LOS DIAGRAMAS DE CONEXIÓN DEL FABRICANTE Y NORMAS TÉCNICA VIGENTES.

RECONOCER Y LOCALIZAR LA PUESTA A TIERRA Y LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE LA CAJA DEL MEDIDOR.

COMPETENCIAS

	EVAL	IH
PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	4,5	A

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

COMPETENCIAS	EVAL	IH
ANALIZAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE CORRIENTE ALTERNA PARA APLICACIONES INDUSTRIALES	4,5 A	130

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ASOCIAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, MÉTODOS DE CONEXIÓN Y CÁLCULO DE SUS PARÁMETROS BÁSICOS.

DEFINIR LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES ELÉCTRICOS (R, L, C) PARA SU MONTAJE, INSTALACIÓN Y TIPO DE CONEXIÓN EN SISTEMAS POLIFÁSICOS DE CORRIENTE ALTERNA.

IMPLEMENTAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA POLIFÁSICO, DE ACUERDO AL DISEÑO REALIZADO Y UTILIZANDO MANUALES Y NORMAS DE SEGURIDAD.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.

RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA

REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.

COMPETENCIAS	EVAL	IH
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	4,5 A	440

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

COMPETENCIAS	EVAL	IH
ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	4,5 A	165

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS PARA CALCULAR PARÁMETROS DE RESISTENCIA, CORRIENTE, VOLTAJE Y POTENCIA.

INTERPRETAR Y REGISTRAR RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE VARIABLES (CORRIENTE, VOLTAJE, POTENCIA, RESISTENCIA) DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DE CONFORMIDAD CON LOS PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS PREVIOS.

SELECCIONAR Y CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR.

COMPETENCIAS	EVAL	IH
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	4,5 A	180

RESULTADOS DE APRENDIZAJE