**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

**FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Bogotá, 30 de octubre de 2020.

Señor
**GERMAN GILBERTO ALARCON ROZO**
SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1355584
**Coordinador**
Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Ciudad.

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual mes de octubre del año 2020

**Referencia:** No CO1.PCCNTR.1355584 del año 2020.

Yo, Edgar Enrique Torres Martinez, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.349.793 de Bogotá, en mi calidad de Contratista del SENA, en formación profesional integral, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro, durante el periodo comprendido entre 1 (uno) de octubre al 14 (Catorce) de septiembre del año 2020.

**CONSIDERACIONES**: **1.** Que el 08/02/2020, las partes suscribieron el contrato de prestación de servicios de la referencia, cuyo objeto es: *"Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA - Regional Distrito Capital.* **2.** Que de conformidad con la cláusula segunda del anexo del contrato, el plazo se pactó por Seis (6) Meses y Siete (7) Dias, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución indicados en el contrato, lo cual ocurrió el 08/02/2020. **3.** Que según lo estipulado en el contrato electrónico, el valor total del mismo asciende a la suma de VEINTITRES MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 23.182.362). **4.** Que el Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones de acuerdo al plan operativo 2020 realizó la contratación de instructores, con lo cual se alcanza a realizar un cumplimiento del 45% de la meta asignada, por lo cual se requiere adicionar los contratos de instructores hasta el 50%; teniendo en cuenta que esta necesidad de contratación, aún persiste; quedó evidenciada y sustentada en el Plan de Contratación y las Metas 2020 del Centro, por la Subdirectora del Centro, el Coordinador de Formación Profesional y los Coordinadores

Académicos, de la misma manera la caracterización tecnológica, asociada a las necesidades del sector productivo, el desarrollo de las regiones que atiende, el análisis de la insuficiencia de personal de planta o de la especialidad requerida, la disponibilidad presupuestal global, se requiere continuar con la formación titulada de conformidad con el calendario académico y de labores para los Centros de Formación Profesional del SENA, con el propósito de atender la oferta abierta de formación correspondiente al tercer y cuarto trimestre del año 2020, por lo anterior se requiere prorrogar el contrato por Un (1) Mes y Veintinueve (29) Dias, hasta el 14/10/2020 y adicionarlo en la suma de SIETE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE ($ 7.236.822). **5.** Que para amparar la presente Adición, el SENA cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 320 del 10/01/2020 expedido por el Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros del Complejo Sur, cuyo objeto es atender la contratación de servicios personales en la presente vigencia. **6.** Que la ordenadora del gasto, considera viable y en consecuencia ordena la presente adición y prórroga. **7.** Que en virtud de lo consagrado en el inciso segundo del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, los contratos que celebren las Entidades Estatales no pueden adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial. **8.** Que el valor de la presente adición no supera el porcentaje establecido por la Ley, señalado en el numeral anterior. **9.** Con fundamento en las anteriores consideraciones las partes han convenido adicionar el valor y prorrogar el plazo de ejecución del Contrato de Prestación de Servicios No CO1.PCCNTR.1355584 de 2020, que se regirá por la Ley 80 de 1993, sus disposiciones reglamentarias, las demás normas que regulan la materia y las estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** Las partes convienen prorrogar el plazo de ejecución del Contrato de Prestación de Servicios No CO1.PCCNTR.1355584 de 2020, en Un (1) Mes y Veintinueve (29) Dias hasta el 14/10/2020. **CLÁUSULA SEGUNDA:** Las partes convienen adicionar el valor del Contrato de Prestación de Servicios No CO1.PCCNTR.1355584 de 2020 en la suma de SIETE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE ($ 7.236.822).**CLÁUSULA TERCERA:** El valor total del Contrato suma TREINTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 30.419.184), **CLÁUSULA CUARTA:** Modificar la cláusula segunda del anexo del contrato, la cual quedará así: "**CLÁUSULA SEGUNDA.- Plazo:** Ocho (8) Meses y Seis (6) Dias, sin exceder la presente vigencia presupuestal y empezará a contarse a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución indicados en el contrato. **CLÁUSULA QUINTA:** Modificar la cláusula tercera del anexo del contrato, la cual quedará así: "**CLÁUSULA TERCERA.- Valor y Forma de Pago**: El valor total del presente contrato es máximo de TREINTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 30.419.184). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: **a)** Un pago ya cencelado correspondiente al mes FEBRERO de DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 2.943.792). **b)** Cinco (5) pagos iguales ya cancelados por los meses de MARZO a JULIO de 2020, por valor de TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($ 3.679.740) cada uno. **c)** Dos (2) pagos iguales por los meses de AGOSTO a SEPTIEMBRE de 2020, por valor de TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($ 3.679.740) cada uno. **d)** Un ultimó pago correspondiente al mes de OCTUBRE de 2020 por valor de UN MILLON SETECIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS M/CTE ($ 1.717.212). **CLÁUSULA SEXTA:** El valor de los honorarios de la presente Adición y Prórroga del Contrato se harán con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 320 del 10/01/2020, expedido por el Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros del Complejo Sur. **CLÁUSULA SÉPTIMA:** EL CONTRATISTA deberá modificar a su costa y a favor del SENA, la Garantía Única que ampara el contrato de

conformidad con las condiciones de este documento, por el valor adicionado y el plazo prorrogado, la cual deberá subir a la plataforma SECOP II con el correspondiente comprobante de pago para su aprobación. **CLÁUSULA OCTAVA**: Los soportes documentales correspondientes a la presente acta de adición y prórroga se encuentran electrónicamente y pueden ser consultados la plataforma de SECOP II como: Registro Presupuestal, Certificado de Disponibilidad Presupuestal, garantía contractual aprobada, Certificación de aportes al sistema general de Salud, Pensión y Riesgos Laborales. Adicionalmente se adjunta a este documento: El documento de justificación y el estado de cuenta del contrato expedido por el Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros del Complejo Sur) (pagos). **CLÁUSULA NOVENA:** Remítase la presente acta de adición y prórroga al Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros del complejo Sur, para lo de su competencia. **CLÁUSULA DÉCIMA:** De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente documento se publicará en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA:** Las demás cláusulas del Contrato objeto de la presente adición y prórroga conservan plena vigencia. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:** La presente adición y prórroga se perfecciona con la firma de las partes e inicia su ejecución con la aprobación de la garantía y el registro presupuestal.

**Plazo:** Será hasta el 14 de octubre de 2020

**Fecha de inicio:** 08 de febrero de 2020
**Fecha de terminación:** 14 de octubre de 2020

| **OBJETO:** |
|---|
| Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; junto con otras actividades que se deriven de la formación, en los diferentes programas de las áreas de electricidad, electrónica, biomédica, refrigeración, telecomunicaciones, teleinformática y gestión de proyectos para los sectores industrial y de servicios atendidos por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA - Regional Distrito Capital. |

**CLÁUSULA CUARTA OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El CONTRATISTA además de las obligaciones que por su índole y naturaleza del contrato le son propias, contrae con EL SENA las siguientes:**

**A) OBLIGACIONES ANEXO 1 – CLAUSULAS DEL CONTRATO ESPECÍFICAS:**

| No | Obligaciones | Acciones realizadas | Evidencias |
|---|---|---|---|
| 1 | Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programados. | 2007834 G1 y G2 Redes HFC<br><br>1802774 MECYDIME FDS<br><br>2193682 fundamentación | Planilla control diario de actividades. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | de redes HFC y electricidad. | |
| 2 | Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación. | 2007834 HFC G1 y G2 –<br><br>Identifica y categoriza los tipos de fibra óptica monomodo y multimodo con índice gradual y escalonado.<br><br>Describe y organiza los diferentes tipos de cable de fibra óptica, determina e identifica la estructura y códigos de color en los cables de fibra óptica.<br><br>Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme.<br><br>Distingue e identifica las partes en diferentes modelos de cajas de empalmes o mufas.<br><br>Identifica y examina las diferentes partes de una fusionadora de fibra óptica.<br><br>Valua y distingue entre diferentes modelos de cortadoras de fibra óptica y sus partes.<br><br>1802774 – MECYDICE FDS:<br>Especifica, clasifica y determina los diferentes tipos de medios como cables de cobre, cables de fibra óptica, identifica categorías y propiedades de los diferentes cables. Organiza y clasifica herramientas y equipos de medida, prueba, ponchado y conectorización de cables y enlaces de cobre, asi como fusionamiento y medición para determinar la calidad de los empalmes | Planilla control diario de actividades. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | de fibra óptica. Enuncia, interpreta y justifica los diferentes estandares referentes a los medios de cobre y fibra óptica.<br><br>Introducción al sistema operativo IOS de Cisco. Configuración inicial de un switch Cisco.<br>Descubre y categoriza comandos del IOS, configura parametros basicos y seguridad en dispositivos intermediarios de red como switch.<br><br>Describe y especifica los estandares inalambricos PAN IEEE 802.15 y IEEE WAN 802.16<br>Describe los estandares IEEE 802.11 su evolución, sus variantes y compatibilidad.<br>Implementa modelos en simulador Packet Tracer de conectividad básica.<br><br>Caso de estudio, implementación de red VoIP y datos en el modelo. Identifica los enlaces con sus rótulos, determina las direcciones IP de los equipos, distribuye los grupos de trabajo en VLANs, actualiza la documentación de la red.<br><br>2193682 – fundamentación de redes HFC y electricidad: Conceptos de conductor y dielectrico, estructura del atomo, cargas y campos electricos, componentes resistivos, inductivos y capacitivos de un conductor. Concepto de diferencia de potencial, voltaje y corriente.<br><br>Funcion caracteristica de | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | una resistencia, unidades de medida de voltaje, corriente y resistencia. Ley de ohm, circuitos serie y paralelo. Resistencia equivalente. Ley de kirchoff de voltaje y corriente. Aplicación en circuitos resistivos.<br>Introducción a las redes HFC, evolución de las redes CATV, redes convergentes, partes de una red HFC. Tipos de fibra óptica. Fuentes de luz laser y LED, Cables de fibra óptica, Conectores usados con fibra óptica, codigo de color en conectores y cables. | |
| 3 | Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices. | Planeación pedagógica – guias de aprendizaje | Aplicar la guía de aprendizaje y recibir evidencias. |
| 4 | Así mismo, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado deberá orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación. | INSTALACION DE REDES HIBRIDAS DE FIBRA OPTICA Y COAXIAL: Empalmar cables de fibra óptica, de acuerdo con normas técnicas y procedimientos de la empresa.<br><br>MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISENO E INSTALACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO: implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales.<br><br>FUNDAMENTACIÓN DE REDES HFC Y ELECTRICIDAD: Analizar circuitos eléctricos de | Registro en SOFIA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | acuerdo con el método requerido | |
| 5 | Desarrollar el programa de formación en el cual he sido diseñado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible en la entidad y las condiciones tecnológicas del SENA, en particular para el programa de formación. | 2007834 G1 y G2: alistar equipos, herramientas e insumos de acuerdo al plan de trabajo establecido por la empresa.<br><br>comprobar la instalación de la cubierta de fibra óptica, sobre la infraestructura de telecomunicaciones de acuerdo con normas técnicas y procedimientos de la empresa.<br>comprobar la organización de los elementos internos en la cubierta de fibra óptica de acuerdo con normas técnicas y procedimientos de la empresa.<br>corregir las uniones de los hilos de fibra óptica de acuerdo con las mediciones realizadas.<br>reorganizar los elementos internos de la cubierta de empalme de acuerdo a la verificación realizada.<br>ejecutar instalación de la cubierta de empalme del cable de fibra óptica según especificaciones del fabricante y requerimientos de la empresa<br>identificar tipos y características de la fibra óptica según normas técnicas vigentes.<br>modificar la instalación de la cubierta de fibra óptica sobre la infraestructura de telecomunicaciones de acuerdo a la verificación realizada.<br>realizar el empalme de los hilos de fibra óptica de acuerdo con normas técnicas y procedimientos de la | Planilla de control diario de actividades de acuerdo a la planeacion pedagogica |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | reorganizar los elementos internos de la cubierta de empalme de acuerdo a la verificación realizada.<br>verificar que la atenuación estimada de las uniones de los hilos de fibra óptica esté dentro del rango establecido por la empresa.<br><br>1802774: Instalar el sistema de cableado estructurado acorde con el diseño establecido, aplicando las normas y estándares de cableado, seguridad, higiene y ambientales.<br><br>Elaborar la documentación técnica del proceso de instalación de un sistema de cableado estructurado, de acuerdo con las políticas establecidas<br><br>2193682: Medir parámetros en circuitos eléctricos básicos, identificando cantidades y variables y utilizando los instrumentos correspondientes.<br><br>Describir las características de las redes hfc, su arquitectura básica y los servicios que se ofrecen a través de la misma. | |
| 6 | Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de dos (2) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios | Reporto en el sistema sofia plus las actividades necesarias máximo en un periodo de dos (2) días, garantizando la calidad de la formación y su proceso formativo correspondiente a los aprendices activos en | Información registrada en Plataforma Sofia Plus |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | evaluativos – Creación de las rutas de aprendizaje – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros. | el aplicativo SOFIA PLUS | |
| 7 | Rendir los informes (planillas, reportes y demás formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional, dentro de los plazos estipulados por la Coordinación Académica del Centro para tal efecto. | Realizo y presento los informes y la documentación necesaria dentro de los plazos estipulados. | Documentos generados y fechas de recibo. |
| 8 | Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes de formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Así como el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos. | Oriento los comportamientos desde los principios, valores y procederes éticos institucionales en el marco de la formación profesional integral del aprendiz, para la toma de decisiones académicas y administrativas. Uso adecuadamente los bienes y elementos del SENA, puestos a mi servicio, velo por su cuidado y por su retorno o devolución en excelentes condiciones. | La ruta en los objetivos de la formación profesional integral. Juicios de funcionarios y estado de los bienes. |
| 9 | Participar activamente en el logro de los indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación. | Participó activamente en el cumplimiento de las metas de formación de acuerdo con los lineamientos cobertura y productos indicados. | Indicadores de gestión, niveles de satisfacción en participantes en el proceso de formación |
| 10 | Asistir a todas las reuniones convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA. | Asisto a las reuniones convocadas por la entidad Web y virtuales. | Listas de asistencia a reuniones. |
| 11 | Presentar y entregar a la Supervisión de contratos los informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, | Atiendo oportunamente los requerimientos del supervisor de contrato, asisto a las reuniones convocadas, realizo el | Informe actividades del mes, planilla del respectivo mes, certificados en competencias pedagógicas, registros en la |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes, y atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados. | informe mensual y atiendo los requerimientos solicitados | plataforma Sofia Plus. |

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y el No. 18756740 de la planilla, operador Asopagos. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en ( ) folios

Cordialmente.

Edgar Torres

10/12/2020 02:04:05 am

**Edgar Enrique Torres Martínez**
**Contratista**
**C.C. No. 79.349.793**

Recibí a satisfacción:

_____

**GERMAN GILBERTO ALARCON ROZO**
**Supervisor Contrato No** CO1.PCCNTR.1355584
**Coordinador**
**Centro de Electricidad, Electronica y Telecomunicaciones**

ASOPAGOS s.a.

| | |
|---|---|
| RAZON SOCIAL : | EDGAR ENRIQUE TORRES MARTINEZ |
| IDENTIFICACION: | CC-79349793 |
| COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL: | 0 |
| NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL: | 0 |
| FECHA GENERACION REPORTE: | 2020-10-11 |
| FECHA LIMITE DE PAGO: | 2020-10-22 |
| FECHA DE PAGO: | 2020-10-13 |
| ENTIDAD DE PAGO: | BANCO CAJA SOCIAL BCSC |
| PERIODO PENSION: | 2020-09 |
| PERIODO SALUD: | 2020-09 |
| NUMERO PLANILLA: | 18756740 |
| TOTAL COTIZANTES: | 1 |
| REFERENCIA DE PAGO (PIN): | 18756740 |
| TIPO DE PLANILLA: | I |

| CODIGO ENTIDAD | NIT | NOMBRE | NUMERO AFILIADOS | IBC | FONDO SOLIDARIDAD | FONDO SUBSISTENCIA | TOTAL INTERESES | VALOR PAGAR SIN INTERESES | VALOR PAGAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EPS037 | 900156264 | NUEVA E.P.S. S.A. | 1 | $ 1.471.900 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 184.000 | $ 184.000 |
| 25-14 | 900336004 | COLPENSIONES | 1 | $ 1.471.900 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 235.600 | $ 235.600 |
| 14-23 | 860011153 | POSITIVA | 1 | $ 1.471.900 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 35.900 | $ 35.900 |
| CCF22 | 860007336 | COLSUBSIDIO | 1 | $ 1.471.900 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 29.500 | $ 29.500 |
| | | | | Total a pagar | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 485.000 | $ 485.000 |

| | |
|---|---|
| FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES: | 24/11/2020 |

| | |
|---|---|
| Regional Distrito Capital<br>Sistema de Gestión de la Calidad | Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones<br><br>**PLANILLA DE CONTROL DIARIO** |

**INSTRUCTOR:** Edgar Enrique Torres Martínez **C.C.: 79.349.793** **MES: 01 Al 30 de Septiembre** **AÑO: 2020**

| DIA | AMBIENTE DE FORMACIÓN | No. FICHA | HORAS | | COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPARTIDA | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN | FIRMAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | HORARIO DE CLASE | No. DE HORAS | | | Vo. Bo. VOCERO |
| 1/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Identifica y categoriza los tipos de fibra óptica monomodo y multimodo con índice gradual y escalonado | |
| 2/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Identifica y categoriza los tipos de fibra óptica monomodo y multimodo con índice gradual y escalonado | |
| 3/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Describe y organiza los diferentes tipos de cable de fibra óptica, determina e identifica la estructura y códigos de color en los cables de fibra óptica. | |
| 4/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Describe y organiza los diferentes tipos de cable de fibra óptica, determina e identifica la estructura y códigos de color en los cables de fibra óptica. | |
| 5/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme | |
| 6/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 1802774_MECY DICE | 18:00 a 22:00 | 10 | Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. | Especifica, clasifica y determina los diferentes tipos de medios como cables de cobre, cables de fibra óptica, identifica categorías y propiedades de los diferentes cables. Organiza y clasifica herramientas y equipos de medida, prueba, ponchado y conectorización de cables y enlaces de cobre, asi como fusionamiento y medición para determinar la calidad de los empalmes de fibra óptica. Enuncia, interpreta y justifica los diferentes estandares referentes a los medios de cobre y fibra óptica. | |
| 7/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme | |
| 8/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme | |
| 9/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme | |
| 10/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme | |
| 11/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y categoriza los instrumentos y herramientas necesarios para preparar los cables para la fusión o empalme | |
| 12/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 07:00 a 17:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Distingue e identifica las partes en diferentes modelos de cajas de empalmes o mufas | |
| 12/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2193682 | 07:00 a 13:00 | 6 | Fundamentación de redes HFC y electricidad | Conceptos de conductor y dielectrico, estructura del atomo, cargas y campos electricos, componentes resistivos, inductivos y capacitivos de un conductor. Concepto de diferencia de potencial, voltaje y corriente. | |
| 13/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 1802774_MECY DICE | 18:00 a 22:00 | 10 | Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. | Introducción al sistema operativo IOS de Cisco.<br>Configuración inicial de un switch Cisco.<br>Descubre y categoriza comandos del IOS, configura parametros basicos y seguridad en dispositivos intermediarios de red como switch. | |
| 14/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Distingue e identifica las partes en diferentes modelos de cajas de empalmes o mufas | |
| 15/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Distingue e identifica las partes en diferentes modelos de cajas de empalmes o mufas | |
| 16/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Distingue e identifica las partes en diferentes modelos de cajas de empalmes o mufas | |
| 17/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y alista los insumos necesarios para realizar el empalme por fusión. | |
| 18/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y alista los insumos necesarios para realizar el empalme por fusión. | |
| 19/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y alista los insumos necesarios para realizar el empalme por fusión. | |
| 19/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2193682 | 07:00 a 13:00 | 6 | Fundamentación de redes HFC y electricidad | Funcion caracteristica de una resistencia, unidades de medida de voltaje, corriente y resistencia. Ley de ohm, circuitos serie y paralelo. Resistencia equivalente. Ley de kirchoff de voltaje y corriente. Aplicación en circuitos resistivos. | |
| 20/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 1802774_MECY DICE | 07:00 a 17:00 | 10 | Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. | Describe y especifica los estandares inalambricos PAN IEEE 802.15 y IEEE WAN 802.16<br>Describe los estandares IEEE 802.11 su evolución, sus variantes y compatibilidad.<br>Implementa modelos en simulador Packet Tracer de conectividad básica. | |
| 21/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Selecciona y alista los insumos necesarios para realizar el empalme por fusión. | |
| 22/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Realiza una descripción grafíca del cuidaddo y manejo de los residuos de corte de la fibra óptica. | |
| 23/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Realiza una descripción grafíca del cuidaddo y manejo de los residuos de corte de la fibra óptica. | |
| 24/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Establece y dispone los elementos de protección personal al trabajar con cables y fibras ópticas | |
| 25/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Establece y dispone los elementos de protección personal al trabajar con cables y fibras ópticas | |
| 26/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Identifica y examina las diferentes partes de una fusionadora de fibra optica | |
| 26/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2193682 | 07:00 a 13:00 | 6 | Fundamentación de redes HFC y electricidad | Introducción a las redes HFC, evolución de las redes CATV, redes convergentes, partes de una red HFC. Tipos de fibra óptica. Fuentes de luz laser y LED, Cables de fibra óptica, Conectores usados con fibra óptica, codigo de color en conectores y cables. | |
| 27/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 1802774_MECY DICE | 07:00 a 17:00 | 10 | Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. | Caso de estudio, implementación de red VoIP y datos en el modelo. Identifica los enlaces con sus rótulos, determina las direcciones IP de los equipos, distribuye los grupos de trabajo en VLANs, actualiza la documentación de la red. | |
| 28/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Valua y distingue entre diferentes modelos de cortadoras de fibra óptica y sus partes | |
| 29/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Valua y distingue entre diferentes modelos de cortadoras de fibra óptica y sus partes | |
| 30/09/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Valua y distingue entre diferentes modelos de cortadoras de fibra óptica y sus partes | |
| **TOTAL HORAS DEL MES** | | | **162** | | 30/12/2020 02:51:08 p.m. Edgar Torres<br>**FIRMA DEL INSTRUCTOR:** | | **Vo.Bo. COORDINADOR:** |

Regional Distrito Capital
Sistema de Gestión de la Calidad

Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones

**PLANILLA DE CONTROL DIARIO**

**INSTRUCTOR:** Edgar Enrique Torres Martínez **C.C.: 79.349.793** **MES: 01 Al 14 de octubre** **AÑO: 2020**

| DIA | AMBIENTE DE FORMACIÓN | No. FICHA | HORAS | | COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPARTIDA | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN | FIRMAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | HORARIO DE CLASE | No. DE HORAS | | | Vo. Bo. VOCERO |
| 1/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Encuentra información importante en el manual de uso de la cortadora de fibra y la fusionadora. | |
| 2/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Encuentra información importante en el manual de uso de la cortadora y la fusionadora de fibra óptica. | |
| 3/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Identifica y describe el uso de la bobina de compensación para minimizar el efecto del impulso de lanzamiento del OTDR sobre la precisión de las mediciones. | |
| 4/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 1802774_MECY DICE | 18:00 a 22:00 | 10 | Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. | Introducción al subneting, revisión aspectos del cableado, organización de enlaces en caso de estudio. | |
| 5/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Identifica y describe el uso de la bobina de compensación para minimizar el efecto del impulso de lanzamiento del OTDR sobre la precisión de las mediciones. | |
| 6/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autónomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Encuentra información importante en el manual de uso de la la bobina de compensación. | |
| 7/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Encuentra información importante en el manual de uso de la la bobina de compensación. | |
| 8/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Esquematiza los pasos de limpieza y mantenimiento preventivo sobre la cortadora de fibra y fusionadora | |
| 9/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 14:00 a 18:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Esquematiza los pasos de limpieza y mantenimiento preventivo sobre la cortadora de fibra y fusionadora | |
| 10/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 07:00 a 17:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Esquematiza los pasos de limpieza y mantenimiento preventivo sobre la cortadora de fibra y fusionadora | |
| 10/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2193682 | 07:00 a 13:00 | 6 | Fundamentación de redes HFC y electricidad | Ondas electromagneticas, carecteristicas, espectro radioelectrico, Cable coaxial, propiedades, caracteristicas, atenuación, tipos de cable, usos y aplicaciones del cable coaxial, respuesta en frecuencia del cable coaxial. | |
| 11/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 1802774_MECY DICE | 18:00 a 22:00 | 10 | Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. | Caso de estudio sustentación | |
| 13/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2007834 G2 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Realiza el empalme de fibra optica usando los insumos, herramientas adecuadas y fusionadora. Prueba la calidad del empalme usando el medidor OTDR y la bobina de compensación y/o medidor de intensidad de luz. | |
| 14/10/2020 | Sesiones en línea y trabajo autonomo con herramientas Web | 2007834 G1 | 18:00 a 22:00 | 4 | Empalme de cables de fibra óptica | Realiza el empalme de fibra optica usando los insumos, herramientas adecuadas y fusionadora. Prueba la calidad del empalme usando el medidor OTDR y la bobina de compensación y/o medidor de intensidad de luz. | |
| 15/10/2020 | | | | | | | |
| 16/10/2020 | | | | | | | |
| 17/10/2020 | | | | | | | |
| 18/10/2020 | | | | | | | |
| 19/10/2020 | | | | | | | |
| 20/10/2020 | | | | | | | |
| 21/10/2020 | | | | | | | |
| 22/10/2020 | | | | | | | |
| 23/10/2020 | | | | | | | |
| 24/10/2020 | | | | | | | |
| 25/10/2020 | | | | | | | |
| 26/10/2020 | | | | | | | |
| 27/10/2020 | | | | | | | |
| 28/10/2020 | | | | | | | |
| 29/10/2020 | | | | | | | |
| 30/10/2020 | | | | | | | |
| 31/10/2020 | | | | | | | |
| **TOTAL HORAS DEL MES** | | | | **70** | **FIRMA DEL INSTRUCTOR:** | **Vo.Bo. COORDINADOR:** | |

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** EDGAR ENRIQUE TORRES MARTINEZ

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

**FECHA INICIAL:** 01/09/2020 00:00:00

**FECHA FINAL:** 30/09/2020 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2193682 - FUNDAMENTACIÓN DE REDES HFC Y ELECTRICIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES HFC, SU ARQUITECTURA BÁSICA Y LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN A TRAVÉS DE LA MISMA.

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LAS REDES HFC Y SU RESPECTIVO FUNCIONAMIENTO

MEDIR PARÁMETROS EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS, IDENTIFICANDO CANTIDADES Y VARIABLES Y UTILIZANDO LOS INSTRUMENTOS CORRESPONDIENTES

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 17,90

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2007834 - INSTALACION DE REDES HIBRIDAS DE FIBRA OPTICA Y COAXIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES HFC, SU ARQUITECTURA BÁSICA Y LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN A TRAVÉS DE LA MISMA.

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LAS REDES HFC Y SU RESPECTIVO FUNCIONAMIENTO

MEDIR PARÁMETROS EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS, IDENTIFICANDO CANTIDADES Y VARIABLES Y UTILIZANDO LOS INSTRUMENTOS CORRESPONDIENTES

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CALIBRAR LA RED DE DISTRIBUCIÓN COAXIAL DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONECTORIZAR LA RED DE DISTRIBUCIÓN COAXIAL DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NORMATIVA VIGENTE. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | EMPALMAR CABLES DE FIBRA ÓPTICA, DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS DE ACUERDO AL PLAN DE TRABAJO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.

COMPROBAR LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE FIBRA ÓPTICA, SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.

COMPROBAR LA ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS INTERNOS EN LA CUBIERTA DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.

CORREGIR LAS UNIONES DE LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON LAS MEDICIONES REALIZADAS. REORGANIZAR LOS ELEMENTOS INTERNOS DE LA CUBIERTA DE EMPALME DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN REALIZADA.

EJECUTAR INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE EMPALME DEL CABLE DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA

IDENTIFICAR TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRA ÓPTICA SEGÚN NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

MODIFICAR LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE FIBRA ÓPTICA SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN REALIZADA.

REALIZAR EL EMPALME DE LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA

REORGANIZAR LOS ELEMENTOS INTERNOS DE LA CUBIERTA DE EMPALME DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN REALIZADA.

VERIFICAR QUE LA ATENUACIÓN ESTIMADA DE LAS UNIONES DE LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA ESTÉ DENTRO DEL RANGO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | TENDER LA RED DE DISTRIBUCIÓN COAXIAL DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 87,60

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 1802774 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISEÑO E INSTALACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ADMINISTRAR LOS RECURSOS DEL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS QUE GARANTICE SU ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DENTRO DE LAS METAS Y |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CERTIFICAR EL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO APLICANDO LAS NORMAS Y ESTÁNDARES VIGENTES

ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS

INSTALAR EL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO ACORDE CON EL DISEÑO ESTABLECIDO, APLICANDO LAS NORMAS Y ESTÁNDARES DE CABLEADO, SEGURIDAD, HIGIENE Y AMBIENTALES.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | JUSTIFICAR TÉCNICAMENTE LA ADQUISICIÓN Y REVISIÓN DEL HARDWARE Y EL SOFTWARE SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y MANUALES DE |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

| | |
|---|---|
| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 39,90 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** | 145,40 |

## EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

| FICHA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---|---|---|---|---|

**TOTAL TIEMPO EDT´s:** 0,00

## ACTIVIDADES ADICIONALES

| FECHA INICIAL | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---|---|---|---|

**TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:** 0,00

**INSTRUCTOR:** EDGAR ENRIQUE TORRES MARTINEZ

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** EDGAR ENRIQUE TORRES MARTINEZ

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

**FECHA INICIAL:** 01/10/2020 00:00:00

**FECHA FINAL:** 14/10/2020 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2193682 - FUNDAMENTACIÓN DE REDES HFC Y ELECTRICIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES HFC, SU ARQUITECTURA BÁSICA Y LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN A TRAVÉS DE LA MISMA.

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LAS REDES HFC Y SU RESPECTIVO FUNCIONAMIENTO

MEDIR PARÁMETROS EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS, IDENTIFICANDO CANTIDADES Y VARIABLES Y UTILIZANDO LOS INSTRUMENTOS CORRESPONDIENTES

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 12,00

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2007834 - INSTALACION DE REDES HIBRIDAS DE FIBRA OPTICA Y COAXIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES HFC, SU ARQUITECTURA BÁSICA Y LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN A TRAVÉS DE LA MISMA.

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LAS REDES HFC Y SU RESPECTIVO FUNCIONAMIENTO

MEDIR PARÁMETROS EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS, IDENTIFICANDO CANTIDADES Y VARIABLES Y UTILIZANDO LOS INSTRUMENTOS CORRESPONDIENTES

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CALIBRAR LA RED DE DISTRIBUCIÓN COAXIAL DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONECTORIZAR LA RED DE DISTRIBUCIÓN COAXIAL DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NORMATIVA VIGENTE. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | EMPALMAR CABLES DE FIBRA ÓPTICA, DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS DE ACUERDO AL PLAN DE TRABAJO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.

COMPROBAR LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE FIBRA ÓPTICA, SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.

COMPROBAR LA ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS INTERNOS EN LA CUBIERTA DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.

CORREGIR LAS UNIONES DE LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON LAS MEDICIONES REALIZADAS. REORGANIZAR LOS ELEMENTOS INTERNOS DE LA CUBIERTA DE EMPALME DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN REALIZADA.

EJECUTAR INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE EMPALME DEL CABLE DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA

IDENTIFICAR TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRA ÓPTICA SEGÚN NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

MODIFICAR LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE FIBRA ÓPTICA SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN REALIZADA.

REALIZAR EL EMPALME DE LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA

REORGANIZAR LOS ELEMENTOS INTERNOS DE LA CUBIERTA DE EMPALME DE ACUERDO A LA VERIFICACIÓN REALIZADA.

VERIFICAR QUE LA ATENUACIÓN ESTIMADA DE LAS UNIONES DE LOS HILOS DE FIBRA ÓPTICA ESTÉ DENTRO DEL RANGO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | TENDER LA RED DE DISTRIBUCIÓN COAXIAL DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA. |

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 39,80

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 1802774 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO, DISEÑO E INSTALACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | ADMINISTRAR LOS RECURSOS DEL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS QUE GARANTICE SU ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DENTRO DE LAS METAS Y |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES. |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CERTIFICAR EL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO APLICANDO LAS NORMAS Y ESTÁNDARES VIGENTES

ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO DE INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS

INSTALAR EL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO ACORDE CON EL DISEÑO ESTABLECIDO, APLICANDO LAS NORMAS Y ESTÁNDARES DE CABLEADO, SEGURIDAD, HIGIENE Y AMBIENTALES.

| | |
|---|---|
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | JUSTIFICAR TÉCNICAMENTE LA ADQUISICIÓN Y REVISIÓN DEL HARDWARE Y EL SOFTWARE SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y MANUALES DE |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. |
| • COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: | RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |

| | |
|---|---|
| **HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** | 19,90 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** | 71,70 |

## EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

| FICHA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | EVENTO | HORAS |
|---|---|---|---|---|

**TOTAL TIEMPO EDT´s:** 0,00

## ACTIVIDADES ADICIONALES

| FECHA INICIAL | FECHA FINAL | ACTIVIDAD | HORAS |
|---|---|---|---|

**TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:** 0,00

**INSTRUCTOR:** EDGAR ENRIQUE TORRES MARTINEZ

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES