



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

# Construcción de un segmento de red de cobre principal

## Currículum Laboral

### Áreas:

Tecnología y transporte  
Electricidad y electrónica

### Carreras:

Profesional Técnico-Bachiller en  
Electricidad industrial  
Electromecánica industrial  
Mantenimiento de sistemas electrónicos.  
Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo  
Telecomunicaciones.

4º semestre

**Editor:** Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

**Módulo:** Construcción de un segmento de red de cobre principal

**Áreas:** Tecnología y transporte, electricidad y electrónica.

**Carreras:** PT-B en Electricidad industrial, PT-B en Electromecánica industrial, PT-B en Mantenimiento de sistemas electrónicos, PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo y PT-B en Telecomunicaciones.

**Semestre:** Cuarto

**Horas por semana:** 5

**Fecha de diseño o actualización:** 04 de noviembre de 2024

**Vigencia:** a partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

**Directorio**

**Rodrigo Alejandro Rojas Navarrete**

Dirección General

**Hugo Nicolás Pérez González**

Secretaría Académica

**Patricia Alejandra Bernal Monzón**

Dirección de Diseño Curricular

## Construcción de un segmento de red de cobre principal

### Contenido

		Pág.
<b>I</b>	<b>Guía pedagógica</b>	
1	Descripción	5
2	Generalidades pedagógicas	6
3	Orientaciones didácticas	8
4	Estrategias de aprendizaje	10
5	Autonomía didáctica	15
<b>II</b>	<b>Guía de evaluación</b>	
6	Descripción	16
7	Tabla de ponderación	18
8	Matriz de valoración o rúbrica	20

# I. Guía pedagógica

## 1. Descripción

La Guía Pedagógica, es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje en el alumnado en el desarrollo de habilidades previstas en los programas de estudio.

Tomando en consideración el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al alumnado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos, actitudes y valores** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación formativa.

## 2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico se fundamenta en una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, que reconoce la diversidad local, regional, nacional e internacional; combinado con el nuevo MCCEMS permite mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender y por la conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje, situado, profundo y significativo, que promueva la transversalidad mediante el desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y con los recursos socioemocionales, orientando a la formación integral del estudiantado.

El alumnado asume un rol protagónico en el proceso educativo, involucrándose en la resolución de problemas económicos, políticos, sociales y ambientales para contribuir a la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, quien, basándose en su experiencia, buscará combinar estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos significativos para el aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con lo anterior, se debe considerar que el papel que juega el alumnado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

### El alumnado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

### El personal docente:

- ❖ Considera necesidades e intereses de los estudiantes que propicien la motivación y participación activa.
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje.
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza dirigidos al logro de resultados de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora aplicado a su contexto.
- ❖ Evalúa los aprendizajes con un enfoque formativo, retroalimentando para la búsqueda de la mejora continua.
- ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- ❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- ❖ Propone proyectos integradores en búsqueda de la transversalidad, para la solución de problemáticas contextuales, vinculadas a la comunidad generando el sentido de la experimentación pedagógica.
- ❖ Utiliza tecnologías de la información y comunicación, tecnologías de aprendizaje y conocimiento, tecnologías del empoderamiento y participación, como recursos didácticos.
- ❖ Agente de transformación social.
- ❖ Participa de forma colaborativa en el trabajo de academias.

### 3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los componentes básicos de los resultados de aprendizaje para realizar la planeación didáctica, seleccionando actividades pertinentes y contextualizadas, considerando los elementos con los que se puede trabajar el contenido y que promuevan la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Plantear el objetivo de cada actividad, asegurando su contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región y estados, y aplicando métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Abordar conocimientos previos a través de actividades diseñadas para explorar saberes e ideas precedentes, seleccionando aquellas que activen la atención del estudiantado y promuevan la participación.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado para orientar sobre sus avances y áreas de mejora, promoviendo la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer una retroalimentación formativa y asertiva.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad, como complemento a lo revisado en clase, y fomentar el aprendizaje práctico fuera del aula, incluyendo dinámicas con la comunidad y familiares.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva
- Crear o mantener un repositorio de información digital donde el estudiantado pueda consultar los materiales necesarios.
- Ajustes razonables: Realizar adaptaciones en las prácticas de instrucción y evaluación para estudiantes con necesidades especiales, eliminando barreras y permitiendo su plena participación.
- Ambiente educativo inclusivo: Fomentar un entorno educativo inclusivo y accesible para todos los estudiantes, asegurando la comunicación efectiva entre docentes, padres y especialistas para atender las necesidades específicas de cada estudiante.
- Promover la transparencia, honestidad y responsabilidad en las acciones cotidianas de los estudiantes, desarrollando su pensamiento crítico a través de debates y análisis éticos.
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en la vida comunitaria, comprender sus derechos y deberes, y realizar proyectos que integren principios de derechos humanos y respeto mutuo.

- Igualdad: Mantener y promover una postura que fomente la inclusión y valoración de la diversidad, integrando información sobre igualdad y no discriminación Asegurar entornos educativos inclusivos y seguros, especialmente para mujeres, niñas, adolescentes y personas en situación de vulnerabilidad, impulsando la cultura de paz y respeto en toda la comunidad escolar
- Durante el desarrollo del módulo, se recomienda considerar la Didáctica de la Formación Socioemocional y los acuerdos del MCCEMS, a fin de Integrar en sus prácticas educativas los Recursos Socioemocionales y Ámbitos de la Formación socioemocional del currículum ampliado, enfatizando la formación de estudiantes responsables y comprometidos con su bienestar y el de su comunidad. Los acuerdos se pueden encontrar en las siguientes ligas:
  - Acuerdo número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.  
[https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09\\_05\\_24.pdf](https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09_05_24.pdf)
  - Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0)
  - Anexo del Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. [https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO\\_ACUERDO\\_MCCEMS.pdf](https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_MCCEMS.pdf)

## 4. Estrategias de aprendizaje

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.1, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar dibujos de los elementos que conforma la planta externa.
- Elaborar por equipos de 6 integrantes, el diagrama de un distribuidor general, en hojas de rotafolio.
- Realizar de forma grupal la identificación de los componentes del distribuidor general en el diagrama realizado anteriormente.
- Elaborar una tabla que contenga los símbolos y la descripción de la canalización con ductos de concreto y con PVC.
- Realizar una exposición sobre la red troncal, red principal, red directa, red secundaria, red local línea interna y externa.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.2, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar en fichas bibliográficas los siguientes símbolos: geográficos y topográficos, de la planta externa, de postes y retenidas, canalizaciones, pozos de la planta externa y de fibra óptica.
- Pasar de forma individual al pintarrón, e identificar la simbología de acuerdo con las instrucciones del docente
- Pasar de forma individual al pintarrón, a colocar en el croquis o planos de trabajo la simbología de acuerdo con las instrucciones del docente.
- Elaborar en equipos de seis, símbolos de fibra óptica, en fichas bibliográficas
- **Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.1, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar, de forma individual, un cuadro sinóptico del equipo de protección personal equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al construir red de fibra óptica en canalización de concreto o PVC.
- Enlistar actos y condiciones inseguros al no utilizar de uso de equipo de protección personal equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al construir red de fibra óptica en canalización de concreto o PVC.
- Realizar dibujo de colocación de cables de corriente eléctrica de baja, mediana y alta tensión

- Elaborar de forma individual un cuadro comparativo normas de distancias de separación del cable de energía eléctrica.
- Elaborar un resumen de la importancia del uso de equipo de protección personal y tomar precauciones al trabajar con energía eléctrica
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.2, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar, de forma individual, un cuadro sinóptico del equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, para laborar en postes.
- Enlistar actos y condiciones inseguros al no utilizar equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, cuando se labore en postes.
- Realizar un resumen sobre la importancia del uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, equipo para laborar en postes Observar con atención la demostración del docente de procedimientos, condiciones y actos inseguros para laborar en centro operativo, en vía pública, en cercanía de cables de energía, en el domicilio del cliente, en poste y en el uso de escaleras.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.1, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar en forma individual tabla que contenga los campos de siglas y la clasificación de acuerdo con el tipo de instalación, a las características de protección, al material de los conductores, al material del aislamiento de los conductores y al material de la cubierta.
- Elaborar en equipos, diagramas de los cables homologados - SCREB - SCREBh - SCREBhf – SCReEBh
- Realizar en equipos de seis, una exposición sobre inmersión de cables que incluya descripción, medidas de seguridad personal, medidas de seguridad en el área de trabajo, medidas preventivas para los cables canalizados, preparación de los pozos, protección y acomodo de cables existentes y por instalar, procedimiento de inmersión de cables, inmersión decables a mano, inmersión del cable entre dos pozos con camión.

- Realizar en equipos una tabla que contenga las capacidades de los cables multipar, número de sectores de 10 pares, número de grupos de 50 pares y número de grupos de 100 pares.
- Realizar en equipos una tabla que contenga los códigos de colores de los pares y del aislante de los conductores
- Realizar en equipos una tabla que contenga los códigos de colores de la cinta del sector, el sector y número del par
- Realizar en equipos una tabla que contenga los códigos de colores de la cinta identificadora de los grupos de 50 pares
- Realizar en equipos una tabla que contenga los códigos de colores de la cinta identificadora de los grupos de 100
- Identificar de forma individual código de color del par, número de sector y número de grupo de una lista de pares proporcionada por el docente.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.2, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar un cuadro sinóptico de los tipos de cierres homologados de una red principal.
- Elaborar un cuadro con semejanzas y diferencias entre el cierre homologado Xaga 1000 y Xaga U.
- Discutir en grupo como se lleva a cabo la instalación de derivaciones de una red principal
- Elaborar un cuadro comparativo sobre la colocación de aluminio y colocación de mnga termocontrtil

**Realizar la actividad de evaluación 3.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 4.1, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar en grupos de 6, el diagrama que describa el sistema de transmisión por fibra óptica, en hojas de rotafolio.
- Realizar de forma grupal la identificación del sistema de transmisión por fibra óptica, en el diagrama realizado anteriormente.
- Elaborar de forma individual un mapa conceptual sobre la propagación de la luz.
- Realizar de forma individual una investigación para exponer, en relación con la fibra óptica y sus tipos.
- Realizar en la maqueta instalada en su plantel, de forma grupal la visualización e identificación de la estructura y tipos de cables de fibras ópticas.

- Elaborar de forma individual dibujos de los cables de fibra óptica.
- Elaborar una tabla de los Códigos de color en cables de fibra óptica
- **Realizar la actividad de evaluación 4.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 4.2, se recomienda al alumnado:**

- Analizar en forma conjunta con el docente los aprendizajes no logrados, identificando las causas, desarrollando un plan de acciones dirigidos a las causas y no a los efectos, para reevaluarse.
- Elaborar de forma individual cuadro sinóptico de los efectos físicos en la fibra óptica, provocados por la suciedad, polvo, sustancias líquidas, ralladuras y huecos o astillas.
- Elaborar, de forma individual, un cuadro sinóptico del equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al trabajar con fibra óptica.
- Enlistar actos y condiciones inseguros al no utilizar equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al trabajar con fibra óptica y participar en una lluvia de ideas.
- Realizar un resumen sobre la importancia del uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al trabajar con fibra óptica.
- Observar con atención la demostración del docente del uso del equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene.
- Elaborar un diagrama de los componentes de plumas de limpieza, en hojas de rotafolio
- **Realizar la actividad de evaluación 4.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

**Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 4.3, se recomienda al alumnado:**

- Elaborar, de forma individual, un cuadro sinóptico del equipo de protección personal equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al construir red de fibra óptica en canalización de concreto o PVC
- Enlistar actos y condiciones inseguros al no utilizar de uso de equipo de protección personal equipo de seguridad, equipo de higiene y materiales al construir red de fibra óptica encanalización de concreto o PVC y participar en una lluvia de ideas.

- Elaborar de forma individual un cuadro sinóptico de los componentes de cierres para fibra óptica FOSC 450 BS y FOSC 350 C.  
Realizar la Práctica No. 12: “Instalación de cable de fibra óptica en canalización de concreto o PVC”
- Participar en una lluvia de ideas de forma grupal referente a elaboración de empalme e instalación de Cierre de una red de fibra óptica
- **Realizar la actividad de evaluación 4.3.1 considerando la rúbrica correspondiente**

## 5. Autonomía didáctica

De acuerdo con el MCCEMS, las y los docentes tienen la facultad de decidir estrategias pedagógicas basadas en el contexto y las necesidades del estudiantado, utilizando el PAEC, las progresiones de aprendizaje, resultados de aprendizaje o competencias laborales, para planificar y retroalimentar los procesos de enseñanza. La flexibilidad permite adaptar estos programas a la diversidad de contextos educativos y características tanto del estudiantado como del personal docente.

Con ello, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

En este sentido, el personal docente seleccionará y realizará prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, basadas en su experiencia, el contexto del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, priorizando las corrientes pedagógicas actuales y las tecnologías de información y comunicación (TIC), las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) y las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que le permitirán ingresar al mundo laboral y participar de manera destacada en la sociedad.

## II. Guía de evaluación

### 6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, de manera constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

Finalmente, la **evaluación sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de criterios estandarizados y claramente definidos. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona.

La **coevaluación** es aquella en la que las y los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; las y los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; la coevaluación permite al alumnado y al profesorado:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que promuevan la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

En dos rúbricas diferentes de la guía de evaluación se establece un indicador específico para la autoevaluación y coevaluación; a su vez, la heteroevaluación queda establecida en una rúbrica que podría ser evaluada por un experto o docente que no haya impartido el módulo a ese grupo.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a su complejidad y relevancia. Las ponderaciones de las AE deberán sumar 100%.

## 7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación que, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna “Actividad de evaluación” indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna “Peso específico”, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna “Peso logrado” es el nivel que la o el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna “Peso acumulado” se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

Unidad de aprendizaje	Resultado de aprendizaje	Actividad de evaluación	% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Descripción de los elementos de la planta interna y externa.	1.1 Identifica los elementos de la planta interna, externa y cajas de distribución considerando la normatividad vigente y los proyectos a realizar.	1.1.1	5		
	1.2 Interpreta proyecto a realizar de acuerdo con la simbología en planos y diagramas.	1.2.1	5		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>			<b>10</b>		
2. Aplicación de prevención de riesgos de trabajo en la planta externa.	2.1 Manejo de equipo de protección y materiales de la planta externa de acuerdo con la normatividad vigente y los proyectos a realizar.	2.1.1	10		
	2.2 Aplica medidas de seguridad e higiene para trabajar en postes y pozos de la planta externa, considerando la normatividad vigente y los proyectos a realizar.	2.2.1	10		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>			<b>20</b>		
3. Descripción del proceso de construcción de red principal.	3.1 Identifica empalme de cable de cobre de red principal	3.1.1	5		
	3.2 Identifica cierre de cable de acuerdo con las normas y procedimiento de la empresa y los proyectos a realizar	3.2.1	5		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>			<b>10</b>		

4. Instalación de cable de red principal de fibras ópticas.	4.1 Identifica el sistema de transmisión por fibra óptica de acuerdo con el fenómeno físico de la propagación de luz.	4.1.1	20		
	4.2 Aplica técnicas de limpieza en el manejo de fibras ópticas, de acuerdo con las normas y procedimientos de la empresa y los proyectos a realizar.	4.2.1	20		
	4.3 Construye red de fibra óptica en canalización de concreto o PVC considerando la normatividad vigente y los proyectos a realizar.	4.3.1	20		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>			<b>60%</b>		
<b>PESO TOTAL DEL MÓDULO</b>			<b>100%</b>		

## 8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red de cobre principal</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	1.1 Identifica los elementos de la planta interna, externa y cajas de distribución considerando la normatividad vigente y los proyectos a realizar.			<b>Actividad de evaluación:</b>	1.1.1 Señala en las fotografías proporcionadas por el docente los elementos de la planta interna, externa, de pares en mufas, trayectoria del cordón y conexión.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Identificación de los elementos de la planta interna, externa en las fotografías.</b>	30	Señala todo lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de planta interna</li> <li>• Unidades de planta externa</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Distribuidor general</li> <li>• Bastidor BDFO</li> <li>• Canalización</li> </ul> Cajas de distribución, Además, elabora diagramas de los elementos de la planta interna, externa	Señala algunas cosas de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de planta interna</li> <li>• Unidades de planta externa</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Distribuidor general</li> <li>• Bastidor BDFO</li> <li>• Canalización</li> <li>• Cajas de distribución</li> </ul> Además, elabora diagramas de los elementos de la planta interna, externa	Omite señalar alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de planta interna</li> <li>• Unidades de planta externa</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Distribuidor general</li> <li>• Bastidor BDFO</li> <li>• Canalización</li> <li>• Cajas de distribución</li> </ul> Además, elabora diagramas de los elementos de la planta interna, externa	Omite considerar los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de planta interna</li> <li>• Unidades de planta externa</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Distribuidor general</li> <li>• Bastidor BDFO</li> <li>• Canalización</li> </ul>
<b>Identificación de pares en mufas en las fotografías</b>	30	Señala todo lo siguiente: Localiza los pares en posición vertical y horizontal de acuerdo con el tipo. El código de color del cordón de acuerdo con el tipo de servicio a instalar. Color del protector de acuerdo con el tipo de servicio a instalar.	Señala algunas cosas de lo siguiente: Localiza los pares en posición vertical y horizontal de acuerdo con el tipo. El código de color del cordón de acuerdo con el tipo de servicio a instalar.	Omite señalar alguna de las siguientes actividades: Localizar los pares en posición vertical y horizontal de acuerdo con el tipo. El código de color del cordón de acuerdo con el tipo de servicio a instalar.	Omite considerar los siguientes elementos: Localiza los pares en posición vertical y horizontal de acuerdo con el tipo. El código de color del cordón de acuerdo con el tipo de servicio a instalar. Color del protector de acuerdo con el tipo de servicio a instalar.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Además, elabora diagramas de mufa con los puentes identificados.	Color del protector de acuerdo con el tipo de servicio a instalar.	Color del protector de acuerdo con el tipo de servicio a instalar.	
<b>Identificación de Trayectoria del cordón en fotografías.</b>	<b>30</b>	<p>Señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El camino más corto entre los contactos.</li> <li>• EL escuadre en cada cambio de dirección.</li> <li>• El acomodo y apoyo del puente en los ordenadores de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La longitud de 5cm adicionales. • Acomodo de acuerdo con el tipo de Mufa. Además, elabora diagramas de mufa con los puentes identificados.</li> </ul>	<p>Señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El camino más corto entre los contactos.</li> <li>• EL escuadre en cada cambio de dirección.</li> <li>• El acomodo y apoyo del puente en los ordenadores de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La longitud de 5cm adicionales. Acomodo de acuerdo el tipo de Mufa.</li> </ul>	<p>Omite señalar alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El camino más corto entre los contactos.</li> <li>• Escuadre en cada cambio de dirección.</li> <li>• Acomodar y apoya el puente en los ordenadores de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La longitud de 5cm adicionales. Acomodar de acuerdo con el tipo de Mufa.</li> </ul>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El camino más corto entre los contactos.</li> <li>• Escuadre en cada cambio de dirección.</li> <li>• Acomodar y apoya el puente en los ordenadores de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La longitud de 5cm adicionales. Acomodar de acuerdo con el tipo de Mufa.</li> </ul>
<b>Identificación de conexión en fotografías. (AUTOEVALUACIÓN)</b>	<b>10</b>	<p>Señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La conexión en posición vertical y horizontal.</li> <li>• El cordón de acuerdo con el tipo de mufa. El sentido de la entrada y salida de los cordones del lado izquierdo y derecho de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La medida de la distancia de acuerdo con la norma establecida.</li> <li>• La canalizada.</li> <li>• La rematada.</li> <li>• El material y herramienta en la forma indicada en normas de la empresa. Además, elabora diagramas de mufa con los puentes identificados.</li> </ul>	<p>Señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La conexión en posición vertical y horizontal. El cordón de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• El sentido de la entrada y salida de los cordones del lado izquierdo y derecho de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La medida de la distancia de acuerdo con la norma establecida.</li> <li>• La canalizada. • La rematada. El material y herramienta en la forma indicada en</li> </ul>	<p>Omite señalar alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La conexión en posición vertical y horizontal. El cordón de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• El sentido de la entrada y salida de los cordones del lado izquierdo y derecho de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La medida la distancia de acuerdo con la norma establecida.</li> <li>• La canalizada.</li> <li>• La rematada.</li> <li>• El material y herramienta en la forma indicada en normas de la empresa.</li> </ul>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La conexión en posición vertical y horizontal. El cordón de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• El sentido de la entrada y salida de los cordones del lado izquierdo y derecho de acuerdo con el tipo de mufa.</li> <li>• La medida la distancia de acuerdo con la norma establecida.</li> <li>• La canalizada.</li> <li>• La rematada.</li> <li>• El material y herramienta en la forma indicada en normas de la empresa.</li> </ul>
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red de cobre principal</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>1.2</b> Interpreta proyecto a realizar de acuerdo con la simbología en planos y diagramas.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>1.2.1</b> Realiza reporte escrito de un proyecto a realizar que incluya la descripción e interpretación de símbolos, en planos y diagramas.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Interpretación de símbolos geográficos y topográficos</b>	<b>10</b>	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto	Omite alguna de las siguientes actividades: • Descifrar abreviaturas. • Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. • Realizar Interacción entre simbología y los describe. • Describir los trabajos a realizaren el proyecto	Omite considerar los siguientes elementos: Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto.
<b>Interpretación de simbología utilizada en la planta externa</b>	<b>10</b>	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto	Omite alguna de las siguientes actividades: Descifrar abreviaturas. • Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. • Realizar Interacción entre simbología y los describe. • Describir los trabajos a realizar en el proyecto.	Omite considerar los siguientes elementos: Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Interpretación de la simbología de postes y retenidas</b>	10	<p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</p>	<p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifrar abreviaturas.</li> <li>• Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>• Realizar Interacción entre simbología y los describe.</li> <li>• Describir los trabajos a realizar en el proyecto</li> </ul>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</p>
<b>Interpretación de simbología de cables, empalmes y reservas</b>	15	<p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</p>	<p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifrar abreviaturas.</li> <li>• Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>• Realizar Interacción entre simbología y los describe</li> </ul> <p>Describir los trabajos a realizar en el proyecto.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</p>
<b>Interpretación de simbología en pozos</b>	15	<p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a</p>	<p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifrar abreviaturas.</li> <li>• Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> </ul>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <p>Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.	Describe los trabajos a realizar en el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar Interacción entre simbología y los describe.</li> <li>Describir los trabajos a realizar en el proyecto</li> </ul>	simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción
<b>Interpretación de simbología de canalizaciones</b>	<b>15</b>	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>Descifrar abreviaturas.</li> <li>Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>Realizar Interacción entre simbología y los describe.</li> <li>Describir los trabajos a realizar en el proyecto.</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Descifra abreviaturas.</li> <li>Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>Realiza Interacción entre simbología y los describe.</li> <li>Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción</li> </ul>
<b>Interpretación de simbología utilizada en red principal y secundaria de la planta externa</b>	<b>10</b>	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción	Descifra abreviaturas. Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente. Realiza Interacción entre simbología y los describe. Describe los trabajos a realizar en el proyecto.	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>Descifrar abreviaturas</li> <li>Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>Realizar Interacción entre simbología y los describe.</li> <li>Describir los trabajos a realizar en el proyecto.</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Descifra abreviaturas.</li> <li>Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>Realiza Interacción entre simbología y los describe.</li> <li>Describe los trabajos a realizar en el proyecto. Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción</li> </ul>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Interpretación de simbología utilizada en fibra óptica</b>	<b>10</b>	Incluye la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifra abreviaturas</li> <li>• Descifra Iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>• Realiza Interacción entre simbología y los describe</li> <li>• Describe los trabajos a realizaren un proyecto</li> <li>• Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza</li> <li>• Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</li> </ul>	Incluye la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifra abreviaturas</li> <li>• Descifra Iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente</li> <li>• Realiza Interacción entre simbología y los describe</li> <li>• Describe los trabajos a realizar en un proyecto</li> <li>• Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza</li> </ul>	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifrar abreviaturas.</li> <li>• Descifrar Iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente</li> <li>• Realizar Interacción entre simbología y los describe</li> <li>• Describir los trabajos a realizaren un proyecto</li> <li>• Redactar con legibilidad, buena ortografía y limpieza</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descifra abreviaturas</li> <li>• Descifra Iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</li> <li>• Realiza Interacción entre simbología y los describe</li> <li>• Describe los trabajos a realizaren un proyecto</li> <li>• Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza</li> <li>• Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</li> </ul>
<b>Reporte</b>	<b>5</b>	La información es precisa y se presenta con rigor académico. Todo el contenido es relevante y está bien explicado. El análisis es profundo y muestra una comprensión completa del tema.	La información es mayormente precisa y se presenta con cierto rigor académico. La mayoría del contenido es relevante y está bien explicado. El análisis es bueno y muestra una comprensión adecuada del tema.	La información es algo precisa y se presenta con algo de rigor académico. Parte del contenido es relevante y está explicado. El análisis es superficial y muestra una comprensión limitada del tema.	La información es algo precisa y se presenta con algo de rigor académico. Poco contenido es relevante o está explicado. El análisis es muy superficial y muestra una comprensión muy limitada del tema.
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red de cobre principal</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>2.1 Manejo de equipo de protección y materiales de la planta externa de acuerdo con la normatividad vigente y los proyectos a realizar.</b>			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>2.1.1 Realiza una práctica demostrativa sobre el uso de equipo de protección de la planta externa, manejo de materiales de la planta externa y manejo de riesgos eléctricos.</b>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, equipo para cables canalizados y materiales de la planta externa</b>	<b>30</b>	<p>Considera todos los elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Demuestra el uso del siguiente equipo de protección a la cabeza, a la cara y ojos, a los pies y piernas, a los oídos, para las manos, del torso, protección respiratoria, sacro lumbar, de la piel y adicional. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Realiza un resumen sobre la importancia del uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, equipo para cables canalizados y materiales de la planta externa.</p>	<p>Considera parcialmente los siguientes elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Demuestra el uso del siguiente equipo de protección a la cabeza, a la cara y ojos, a los pies y piernas, a los oídos, para las manos, del torso, protección respiratoria, sacro lumbar, de la piel y adicional. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Realiza un resumen sobre la importancia del uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, equipo para cables canalizados y materiales de la planta externa.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Demuestra el uso del siguiente equipo de protección a la cabeza, a la cara y ojos, a los pies y piernas, a los oídos, para las manos, del torso, protección respiratoria, sacro lumbar, de la piel y adicional. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Realiza un resumen sobre la importancia del uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, equipo para cables canalizados y materiales de la planta externa.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Demuestra el uso del siguiente equipo de protección a la cabeza, a la cara y ojos, a los pies y piernas, a los oídos, para las manos, del torso, protección respiratoria, sacro lumbar, de la piel y adicional. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Realiza un resumen sobre la importancia del uso de equipo de protección personal, equipo de seguridad, equipo de higiene, equipo para cables canalizados y materiales de la planta externa.</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Manejo de materiales de la planta externa</b>	<b>30</b>	Explica el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa. Usa el equipo de protección personal, de seguridad e higiene para el manejo de materiales, según trabajo a realizar y de acuerdo con las normas establecidas. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo. Realiza un resumen sobre la importancia del manejo de material.	Explica el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa. Usa el equipo de protección personal, de seguridad e higiene para el manejo de materiales, según trabajo a realizar y de acuerdo con las normas establecidas. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa.</li> <li>• Usar el equipo de protección personal, de seguridad e higiene para el manejo de materiales, según trabajo a realizar y de acuerdo con las normas establecidas.</li> <li>• Mostrar y explicar simultáneamente los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa.</li> <li>• Entregar lista de cotejo firmada por el docente.</li> <li>• Evitar daños, limpiar y guardar materiales, equipo, herramienta y mobiliario.</li> <li>• Limpiar el área de trabajo</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: Explica el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa. Usa el equipo de protección personal, de seguridad e higiene para el manejo de materiales, según trabajo a realizar y de acuerdo con las normas establecidas. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos para levantamiento, traslado y bajar carga a mano de los materiales de la planta externa. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.
<b>Manejo de riesgos eléctricos</b>	<b>30</b>	Considera todos los elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Aplica	Considera parcialmente los siguientes elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Aplica	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Aplica

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar descargas eléctricas y evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente normas de distancias de separación del cable de energía eléctrica y el uso de equipo de protección personal, así como de las precauciones y consecuencias en riesgos eléctricos. Da ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar con cables de corriente eléctrica de baja, mediana y alta tensión, así como del uso de equipo de protección persona en riesgos eléctricos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario.</p>	<p>principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar descargas eléctricas y evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente normas de distancias de separación del cable de energía eléctrica y el uso de equipo de protección personal, así como de las precauciones y consecuencias en riesgos eléctricos. Da ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar con cables de corriente eléctrica de baja, mediana y alta tensión, así como del uso de equipo de protección persona en riesgos eléctricos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario</p>	<p>componentes. Aplicar principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar descargas eléctricas y evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar y explicar simultáneamente normas de distancias de separación del cable de energía eléctrica y el uso de equipo de protección personal, así como de las precauciones y consecuencias en riesgos eléctricos.</li> <li>• Dar ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar con cables de corriente eléctrica de baja, mediana y alta tensión, así como del uso de equipo de protección persona en riesgos eléctricos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene.</li> <li>• Evitar daños, limpiar y guardar materiales, equipo, herramienta y mobiliario.</li> </ul>	<p>principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar descargas eléctricas y evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente normas de distancias de separación del cable de energía eléctrica y el uso de equipo de protección personal, así como de las precauciones y consecuencias en riesgos eléctricos. Da ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar con cables de corriente eléctrica de baja, mediana y alta tensión, así como del uso de equipo de protección persona en riesgos eléctricos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario.</p>
<b>Lista de cotejo</b>	<b>10</b>	<p>Todos los elementos están incluidos y son precisos. La lista de cotejo es fácil de usar y entender. La lista de cotejo es útil y eficaz para su propósito.</p>	<p>Falta uno o dos elementos menores. La lista de cotejo es algo fácil de usar, pero podría mejorarse. La lista de cotejo es algo útil, pero podría mejorarse.</p>	<p>Falta más de dos elementos menores. La lista de cotejo es algo difícil de usar. La lista de cotejo es algo útil, pero con limitaciones.</p>	<p>Faltan varios elementos esenciales. La lista de cotejo es muy difícil de usar. La lista de cotejo no es muy útil.</p>
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red de cobre principal</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>2.2</b> Aplica medidas de seguridad e higiene para trabajar en postes y pozos de visita de la planta externa, considerando la normatividad vigente y los proyectos a realizar.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>2.2.1</b> Realiza una práctica demostrativa de la Aplicación de medidas de seguridad e higiene.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Aplicación de medidas de seguridad e higiene para trabajar en postes.</b>	<b>30</b>	Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explica actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener, antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta	Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explica actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener, antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia	Omite alguna de las siguientes actividades: Describir cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explicar actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Aplicar principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Mostrar y explicar simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener, antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este.	Omite considerar los siguientes elementos: Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explica actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener, antes de subir al poste, el ascenso y descenso de este. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		y mobiliario. Limpia el área de trabajo. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad e higiene para trabajaren postes.	y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar lista de cotejo firmada por el docente.</li> <li>• Evitar daños, limpiar y guardar materiales, equipo, herramienta y mobiliario.</li> <li>• Limpiar el área de trabajo.</li> </ul>	material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.
<b>Aplicación de medidas de seguridad e higiene para utilizar la escalera.</b>	35	Describe los tipos de escaleras. Explica actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al utilizar escaleras. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al utilizar escaleras. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad e higiene al utilizar escaleras.	Describe los tipos de escaleras. Explica actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al utilizares caleras. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al utilizar escaleras. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los tipos de escaleras.</li> <li>• Explicar actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al utilizar escaleras.</li> <li>• Aplicar principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Mostrar y explicar simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben detener al utilizar escaleras.</li> <li>• Entregar lista de cotejo firmada por el docente.</li> <li>• Evitar daños, limpiar y guardar materiales, equipo, herramienta y mobiliario.</li> <li>• Limpiar el área de trabajo</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: Describe los tipos de escaleras. Explica actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al utilizares caleras. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al utilizar escaleras. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.
<b>Aplicación de medidas de seguridad e higiene para trabajar en pozos de visita.</b>	35	Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente los equipos de protección personal para trabajar en pozos para evitar riesgos,	Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente los equipos de protección personal para trabajar en pozos para evitar riesgos,	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente los equipos de protección</li> </ul>	Omite considerar los siguientes elementos: Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente los equipos de protección

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>accidentes y enfermedades profesionales. Instala señales de seguridad en pozos ubicados en arroyos y en banqueta. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al trabajar en pozos, así como las medidas de seguridad para manejar altas presiones, manejo de bomba de combustión interna, manejo de bomba sumergible eléctrica y soplete de gas. Da ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar en pozos, de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad e higiene al trabajar en pozos.</p>	<p>accidentes y enfermedades profesionales. Instala señales de seguridad en pozos ubicados en arroyos y en banqueta. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al trabajar en pozos, así como las medidas de seguridad para manejar altas presiones, manejo de bomba de combustión interna, manejo de bomba sumergible eléctrica y soplete de gas. Da ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar en pozos, de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.</p>	<p>personal para trabajar en pozos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar señales de seguridad en pozos ubicados en arroyos y en banqueta.</li> <li>• Mostrar y explicar simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al trabajar en pozos, así como las medidas de seguridad para manejar altas presiones, manejo de bomba de combustión interna, manejo de bomba sumergible eléctrica y soplete de gas. Dar ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar en pozos, de acuerdo con las normas de seguridad e higiene.</li> <li>• Entregar lista de cotejo firmada por el docente.</li> <li>• Evitar daños, limpiar y guardar materiales, equipo, herramienta y mobiliario.</li> <li>• Limpiar el área de trabajo</li> </ul>	<p>personal para trabajar en pozos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Instala señales de seguridad en pozos ubicados en arroyos y en banqueta. Muestra y explica simultáneamente los procedimientos y las precauciones que se deben de tener al trabajar en pozos, así como las medidas de seguridad para manejar altas presiones, manejo de bomba de combustión interna, manejo de bomba sumergible eléctrica y soplete de gas. Da ejemplos de actos y condiciones inseguras al trabajar en pozos, de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Evita daños, limpia y guarda material, equipo, herramienta y mobiliario. Limpia el área de trabajo.</p>
	100				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red de cobre principal</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>3.1</b> Identifica empalme de cable de cobre de red principal, de acuerdo con las normas y procedimiento de la empresa y los proyectos a realizar.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>3.1.1</b> Realiza presentación digital sobre el empalme con conector modular de cable de cobre.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Diapositivas de Trazo de cables a empalmar de 50 pares</b>	<b>20</b>	Describe lo siguiente: La ropa de trabajo, equipo herramienta y material. Principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Nomenclatura y dirección de los cablees a empalmar. Acomodo de las puntas de los cables en soporte para empalmes. Los cables con vendas de hule. El trazo longitudinal de 10cm, aproximadamente. Desforre de cable. Realiza un reporte escrito sobre contingencias al realizar	Describe lo siguiente: La ropa de trabajo, equipo herramienta y material. Principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Nomenclatura y dirección de los cablees a empalmar. Acomodo de las puntas de los cables en soporte para empalmes. Los cables con vendas de hule. El trazo longitudinal de 10cm, aproximadamente. Desforre de cable	Omite describir alguna de las siguientes actividades: Preparar, limpiar y emplear la ropa de trabajo, equipo herramienta y material. Aplicar principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Nomenclatura y dirección de los cablees a empalmar. Acomodar las puntas de los cables en soporte para empalmes. Los cables con vendas de hule. El trazo longitudinal de 10cm, aproximadamente. Desforre de cable.	Omite considerar los siguientes elementos: La ropa de trabajo, equipo herramienta y material. Principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Nomenclatura y dirección de los cablees a empalmar. Acomodo de las puntas de los cables en soporte para empalmes. Los cables con vendas de hule. El trazo longitudinal de 10cm, aproximadamente. Desforre de cable

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Diapositivas de Agrupamiento de sectores y pares de 50</b>	20	<p>El uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos de agrupamiento.</p> <p>Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Explica separación de sectores, de acuerdo con la capacidad de los cables y según su código de colores.</p> <p>Explica amarre de los sectores con cinta identificadora, según su código de colores. (Máximo 1cm). Explica el corte del sobrante de la cinta identificadora</p> <p>Realiza diagrama de agrupamiento de los sectores y grupos de acuerdo con el tipo de cable de 1800 pares</p>	<p>Explica lo siguiente:</p> <p>El uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos de agrupamiento. Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Explica separación de sectores, de acuerdo con la capacidad de los cables y según su código de colores.</p> <p>Explica amarre de los sectores con cinta identificadora, según su código de colores. (Máximo 1cm). Explica el corte del sobrante de la cinta identificadora.</p>	<p>Omite explicar alguna de las siguientes actividades:</p> <p>El uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos de agrupamiento.</p> <p>Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Explicar la separación de sectores, de acuerdo con la capacidad de los cables y según su código de colores.</p> <p>Explicar amarre de los sectores con cinta identificadora, según su código de colores. (Máximo 1cm).</p> <p>Explicar el corte del sobrante de la cinta identificadora</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <p>El uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente en los procedimientos de agrupamiento. Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Explica separación de sectores, de acuerdo con la capacidad de los cables y según su código de colores.</p> <p>Explica amarre de los sectores con cinta identificadora, según su código de colores. (Máximo 1cm). Explica el corte del sobrante de la cinta identificadora.</p>
<b>Diapositivas de Conexión de conductores</b>	30	<p>Explica lo siguiente:</p> <p>Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Preparación del brazo de empalmadora</p> <p>Acomodo de la base del conector modular sobre los</p>	<p>Explica lo siguiente:</p> <p>Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Preparación del brazo de empalmadora</p> <p>Acomodo de la base del conector modular sobre los</p>	<p>Omite explicar alguna de las siguientes actividades:</p> <p>Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>Preparar brazo de empalmadora</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</li> <li>• Preparación del brazo de empalmadora</li> </ul>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>cabezales con el perfil diagonal orientado hacia la izquierda.</p> <p>Selección, distribución y tensado en el resorte de fijación los sectores y pares a empalmar de acuerdo con los códigos de colores.</p> <p>Verificación de la posición de los sectores y pares con peine del conector modular.</p> <p>Colocación del cuerpo del conector sobre los conductores.</p> <p>Colocación de la tapa del conector sobre los conductores y se presiona con pinza clamadora.</p> <p>Corte del cable sobrante con mini prensa hidráulica.</p> <p>Realiza un reporte escrito sobre contingencias al realizar conexión de conductores y propone soluciones.</p>	<p>cabezales con el perfil diagonal orientado hacia la izquierda.</p> <p>Selección, distribución y tensado en el resorte de fijación los sectores y pares a empalmar de acuerdo con los códigos de colores.</p> <p>Verificación de la posición de los sectores y pares con peine del conector modular.</p> <p>Colocación del cuerpo del conector sobre los conductores.</p> <p>Colocación de la tapa del conector sobre los conductores y se presiona con pinza crimpadora.</p> <p>Corte del cable sobrante con mini prensa hidráulica.</p>	<p>Acomodar la base del conector modular sobre los cabezales con el perfil diagonal orientado hacia la izquierda.</p> <p>Seleccionar y distribuir y tensar en el resorte de fijación los sectores y pares a empalmar de acuerdo con los códigos de colores.</p> <p>Verificar la posición de los sectores y pares con peine del conector modular.</p> <p>Colocar el cuerpo del conector sobre los conductores. Colocar la tapa del conector sobre los conductores y se presiona con pinza crimpadora.</p> <p>Cortar el cable sobrante con mini prensa hidráulica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acomodo de la base del conector modular sobre los cabezales con el perfil diagonal orientado hacia la izquierda.</li> <li>• Selección, distribución y tensado en el resorte de fijación los sectores y pares a empalmar de acuerdo con los códigos de colores.</li> <li>• Verificación de la posición de los sectores y pares con peine del conector modular.</li> <li>• Colocación del cuerpo del conector sobre los conductores.</li> <li>• Colocación de la tapa del conector sobre los conductores y se presiona con pinza crimpadora.</li> <li>• Corte del cable sobrante con mini prensa hidráulica</li> </ul>
<b>Diapositivas de Protección de empalme</b>	<b>10</b>	<p>Explica lo siguiente:</p> <p>Desmontaje de conductores de los cabezales de empalme.</p> <p>Acomodo y sujeción los conductores y conectores con los cinturones de nylon homologados.</p> <p>Emplaye de conductores y conectores con cinta plástica.</p> <p>Realiza un reporte escrito sobre contingencias al realizar el trazo y propone soluciones.</p>	<p>Explica lo siguiente:</p> <p>Desmontaje de conductores de los cabezales de empalme.</p> <p>Acomodo y sujeción los conductores y conectores con los cinturones de nylon homologados.</p> <p>Emplaye de conductores y conectores con cinta plástica.</p>	<p>Omite explicar alguna de las siguientes actividades:</p> <p>Desmontar conductores de los cabezales de empalme.</p> <p>Acomodar y sujete los conductores y conectores con los cinturones de nylon homologados.</p> <p>Emplayar conductores y conectores con cinta plástica.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:</p> <p>Desmontaje de conductores de los cabezales de empalme.</p> <p>Acomodo y sujeción los conductores y conectores con los cinturones de nylon homologados.</p> <p>Emplaye de conductores y conectores con cinta plástica.</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Presentación electrónica</b>	<b>20</b>	Incluye toda la información solicitada. Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo. Incluye videos relacionados a los temas en cuestión.	Incluye toda la información solicitada. Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo.	Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir toda la información solicitada. Redactar con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluir imágenes Incluir diagramas. Tener secuencia coherente. Utilizar colores que contrasten el texto y el fondo.	Omite considerar los siguientes elementos: Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo.
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red de cobre principal</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>3.2</b> Instala cierre de cable de acuerdo con las normas y procedimiento de la empresa y los proyectos a realizar.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>3.2.1</b> Realiza presentación electrónica con información proporcionada por el docente de Cierre Xaga U de una red principal que incluya: Armado de componentes del cierre Trazo y pelado de cable Colocación de manga termocontráctil

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Diapositivas de Armado de componentes del cierre</b>	25	Explica lo siguiente: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El contenido del Kit Xaga U esté completo Cada componente del cierre Xaga U. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al instalar el cierre Xaga U,	Explica lo siguiente: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El contenido del Kit Xaga U esté completo Cada componente del cierre Xaga U. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al instalar el cierre Xaga U, de	Omite explicar alguna de las siguientes actividades: Preparar, limpiar y emplear la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicar principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El contenido del Kit Xaga U esté completo Cada componente del cierre Xaga U. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al instalar el cierre Xaga U, de	Omite considerar los siguientes elementos: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El contenido del Kit Xaga U esté completo Cada componente del cierre Xaga U. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente al instalar el cierre Xaga U, de acuerdo con

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor	acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor.	acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor.	el instructivo de instalación del proveedor.
<b>Diapositivas de trazo.</b>	<b>20</b>	<p>Explica lo siguiente: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. El trazo longitudinal de acuerdo con la capacidad del empalme (pares) más una longitud adicional, estandarizada por la empresa.</p>	<p>Explica lo siguiente: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. El trazo longitudinal de acuerdo con la capacidad del empalme (pares) más una longitud adicional, estandarizada por la empresa.</p>	<p>Omite explicar alguna de las siguientes actividades: Preparar, limpia y emplea la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicar principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. El trazo longitudinal de acuerdo con la capacidad del empalme (pares) más una longitud adicional, estandarizada por la empresa.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene, en la interacción con el ambiente, las herramientas y equipos para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. El uso de herramienta, equipo y material y actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. El trazo longitudinal de acuerdo con la capacidad del empalme (pares) más una longitud adicional, estandarizada por la empresa.</p>
<b>Pelado de cable</b>	<b>15</b>	<p>El desforre de cable. La instalación de zapatas y barra de continuidad. Colocación de canister encima del empalme</p>	<p>El desforre de cable. La instalación de zapatas y barra de continuidad. Colocación de canister encima del empalme</p>	<p>El desforre de cable. Instalar zapatas y barra de continuidad. Colocar canister encima del empalme</p>	<p>Omite algunos de los siguientes elementos en el desforre: La instalación de zapatas y barra de continuidad.</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Colocación de la cinta de aluminio auto adherible Realiza un reporte escrito sobre contingencias al realizar el trazo y pelado del cable y propone soluciones.	Colocación de la cinta de aluminio auto adherible	Colocar la cinta de aluminio auto adherible	Colocación de canister encima del empalme Colocación de la cinta de aluminio auto adherible.
<b>Diapositivas de Colocación de manga termocontráctil</b>	<b>30</b>	Explica de forma detallada lo siguiente: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. Presenta y mide la manga. Lija y limpia el cable. Une manga y coloca canales. Instala clip(s), junta cables, asegura con abrazadera plástica y coloca canales del cierre sobre el cable de mayor diámetro. (En caso de derivaciones). Prepara tanque de gas y soplete. Realiza contracción de la manga desde el centro hasta que se pone negra.	Explica lo siguiente: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. Presenta y mide la manga. Lija y limpia el cable. Une manga y coloca canales. Instala clip(s), junta cables, asegura con abrazadera plástica y coloca canales del cierre sobre el cable de mayor diámetro. (En caso de derivaciones). Prepara tanque de gas y soplete. Realiza contracción de la manga desde el centro hasta que se pone negra.	Omite explicar alguna de las siguientes actividades: Preparar, limpiar y emplear la ropa de trabajo, equipo herramienta y material. Aplicar principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. Presentar y medir la manga. Lijar y limpiar el cable. Unir manga y colocar canales. Instalar clip(s), juntar cables, asegurar con abrazadera plástica y colocar canales del cierre sobre el cable de mayor diámetro. (En caso de derivaciones). Preparar tanque de gas y soplete. Realizar contracción de la manga desde el centro hasta que se pone negra.	Omite considerar los siguientes elementos: Preparación, limpieza y empleo la ropa de trabajo, equipo herramienta y material para armar el cierre. Aplicación de los principios ergonómicos de acuerdo con las normas de seguridad e higiene. Actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente, de acuerdo con el instructivo de instalación del proveedor. Presenta y mide la manga. Lija y limpia el cable. Une manga y coloca canales. Instala clip(s), junta cables, asegura con abrazadera plástica y coloca canales del cierre sobre el cable de mayor diámetro. (En caso de derivaciones). Prepara tanque de gas y soplete. Realiza contracción de la manga desde el centro hasta que se pone negra.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Mueve el empalme hasta que se enfría a temperatura ambiente.	Mueve el empalme hasta que se enfría a temperatura ambiente.	Mover el empalme hasta que se enfría a temperatura ambiente.	Mueve el empalme hasta que se enfría a temperatura ambiente.
<b>Presentación electrónica</b>	<b>10</b>	Incluye toda la información solicitada. Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir toda la información solicitada. Redactar con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluir imágenes	Incluye toda la información solicitada. Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo.	Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir toda la información solicitada. Redactar con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluir imágenes Incluir diagramas. Tener secuencia coherente. Utilizar colores que contrasten el texto y el fondo.	Omite considerar los siguientes elementos: Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo.
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red principal de cobre</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	4.1 Identifica el sistema de transmisión por fibra óptica de acuerdo con el fenómeno físico de la propagación de la luz.			<b>Actividad de evaluación:</b>	4.1.1 Elabora una presentación electrónica sobre la descripción de fundamentos de fibra, identificación de pérdidas de transmisión en los cables de fibras ópticas e identificación de los cables de fibra óptica.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Descripción de fundamentos de fibra.</b>	<b>20</b>	Incluye los conceptos de la siguiente información: Sistema de transmisión por fibra óptica Luz Frecuencia y longitud de onda Longitud de onda Espectro expresado en longitudes de onda Espectro Índice de refracción Ángulo de incidencia Láser Fibra óptica Monomodo Multimodo Tipos de fibra utilizadas en Redes de fibra óptica Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza Incluye videos relacionados a los temas en cuestión.	Incluye los conceptos de la siguiente información: Sistema de transmisión por fibra óptica Luz Frecuencia y longitud de onda Longitud de onda Espectro expresado en longitudes de onda Espectro Índice de refracción Ángulo de incidencia Láser Fibra óptica Monomodo Multimodo Tipos de fibra utilizadas en Redes de fibra óptica Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza.	Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir los conceptos de la siguiente información: Sistema de transmisión por fibra óptica Luz Frecuencia y longitud de onda Longitud de onda Espectro expresado en longitudes de onda Espectro Índice de refracción Ángulo de incidencia Láser Fibra óptica Monomodo Multimodo Tipos de fibra utilizadas en Redes de fibra óptica Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza	Omite considerar los siguientes elementos: Sistema de transmisión por fibra óptica Luz Frecuencia y longitud de onda Longitud de onda Espectro expresado en longitudes de onda Espectro Índice de refracción Ángulo de incidencia Láser Fibra óptica Monomodo Multimodo Tipos de fibra utilizadas en Redes de fibra óptica Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza.
<b>Identificación de pérdidas de transmisión en los cables de fibras ópticas.</b>	<b>25</b>	Incluye los conceptos de la siguiente información: Atenuación Atenuación de potencia Absorción	Incluye los conceptos de la siguiente información: Atenuación Atenuación de potencia Absorción	Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir los conceptos de la siguiente información: Atenuación	Omite considerar los siguientes elementos: Atenuación Atenuación de potencia Absorción

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Dispersión de Raleigh o materiales Dispersión cromática o de longitud de onda Radiación Dispersión modal Acoplamiento Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza Incluye videos relacionados a los temas en cuestión	Dispersión de Raleigh o materiales Dispersión cromática o de longitud de onda Radiación Dispersión modal Acoplamiento Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza	Atenuación de potencia Absorción Dispersión de Raleigh o materiales Dispersión cromática o de longitud de onda Radiación Dispersión modal Acoplamiento Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza	Dispersión de Raleigh o materiales Dispersión cromática o de longitud de onda Radiación Dispersión modal Acoplamiento Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza
<b>Identificación de los cables de fibra óptica.</b>	<b>25</b>	Incluye la siguiente información: Estructura Propiedades mecánicas Factores básicos Micro curvatura Curvado Humedad Elemento central de tensión Elementos de tensión exterior Tipos para exteriores, interiores y Unitubo Código de color en cables Incluye videos relacionados a los temas en cuestión	Incluye la siguiente información: Estructura Propiedades mecánicas Factores básicos Micro curvatura Curvado Humedad Elemento central de tensión Elementos de tensión exterior Tipos para exteriores, interiores y Unitubo Código de color en cables	Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir la siguiente información: Estructura Propiedades mecánicas Factores básicos Micro curvatura Curvado Humedad Elemento central de tensión Elementos de tensión exterior Tipos para exteriores, interiores y Unitubo Código de color en cables	Omite considerar los siguientes elementos: Estructura Propiedades mecánicas Factores básicos Micro curvatura Curvado Humedad Elemento central de tensión Elementos de tensión exterior Tipos para exteriores, interiores y Unitubo Código de color en cables
<b>Presentación electrónica</b>	<b>30</b>	Incluye toda la información solicitada. Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo. Incluye videos relacionados a los temas en cuestión.	Incluye toda la información solicitada. Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo. Incluye videos relacionados a los temas en cuestión.	Omite alguna de las siguientes actividades: Incluir toda la información solicitada. Redactar con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluir imágenes Incluir diagramas. Tener secuencia coherente. Utilizar colores que contrasten el texto y el fondo.	Omite considerar los siguientes elementos: Redacta con legibilidad, buena ortografía y limpieza. Incluye imágenes Incluye diagramas. Tiene secuencia coherente. Utiliza colores que contrasten el texto y el fondo. Incluye videos relacionados a los temas en cuestión.
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red principal de cobre</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	4.2 Aplica técnicas de limpieza en el manejo de fibras ópticas, de acuerdo con las normas y procedimientos de la empresa y los proyectos a realizar.			<b>Actividad de evaluación:</b>	4.2.1 Realiza una práctica demostrativa sobre las medidas de seguridad e higiene para trabajar con fibra óptica y la limpieza de conectores hembra y macho.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Medidas de higiene</b>	<b>20</b>	Considera todos los elementos: • Problemas ocasionados por limpieza inadecuada de los conectores ópticos • Efectos físicos provocados por: - Suciedad. - Polvo - Sustancias líquidas - Huecos o astillas. • Fibras con núcleo rayado • Tipos de conectores - FC - LC - SC - Conector plano - UPC color azul - APC color Verde - Tipos de conexión - PC	Considera parcialmente los siguientes elementos: • Problemas ocasionados por limpieza inadecuada de los conectores ópticos • Efectos físicos provocados por: - Suciedad. - Polvo - Sustancias líquidas - Huecos o astillas. • Fibras con núcleo rayado • Tipos de conectores - FC - LC - SC - Conector plano - UPC color azul - APC color Verde - Tipos de conexión - PC	Omite alguno de los elementos: • Problemas ocasionados por limpieza inadecuada de los conectores ópticos • Efectos físicos provocados por: - Suciedad. - Polvo - Sustancias líquidas - Huecos o astillas. • Fibras con núcleo rayado • Tipos de conectores - FC - LC - SC - Conector plano - UPC color azul - APC color Verde - Tipos de conexión - PC	Omite considerar los siguientes elementos: • Problemas ocasionados por limpieza inadecuada de los conectores ópticos • Efectos físicos provocados por: - Suciedad. - Polvo - Sustancias líquidas - Huecos o astillas. • Fibras con núcleo rayado • Tipos de conectores - FC - LC - SC - Conector plano - UPC color azul - APC color Verde - Tipos de conexión - PC

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Medidas de seguridad en la vista, para</b>	<b>20</b>	Considera todos los elementos: Seguridad en planta externa Daños en la vista Tipos de sistemas ópticos Precauciones en sistemas cerrados Precauciones en sistemas abiertos Protección para los ojos precauciones del manejo de fibra óptica Precauciones en sitio Dispositivos de aumento Precaución con lámparas ultravioleta Solventes químicos y adhesivos Recomendaciones de medidas de seguridad.	Considera parcialmente los siguientes elementos: Seguridad en planta externa Daños en la vista Tipos de sistemas ópticos Precauciones en sistemas cerrados Precauciones en sistemas abiertos Protección para los ojos precauciones del manejo de fibra óptica Precauciones en sitio Dispositivos de aumento Precaución con lámparas ultravioleta Solventes químicos y adhesivos Recomendaciones de medidas de seguridad.	Omite alguno de los elementos: Seguridad en planta externa Daños en la vista Tipos de sistemas ópticos Precauciones en sistemas cerrados Precauciones en sistemas abiertos Protección para los ojos precauciones del manejo de fibra óptica Precauciones en sitio Dispositivos de aumento Precaución con lámparas ultravioleta Solventes químicos y adhesivos Recomendaciones de medidas de seguridad.	Omite considerar los siguientes elementos: Seguridad en planta externa Daños en la vista Tipos de sistemas ópticos Precauciones en sistemas cerrados. Precauciones en sistemas abiertos Protección para los ojos precauciones del manejo de fibra óptica Precauciones en sitio Dispositivos de aumento Precaución con lámparas ultravioleta Solventes químicos y adhesivos Recomendaciones de medidas de seguridad.
<b>Medidas de seguridad en sistema ópticos cerrados y abiertos</b>	<b>10</b>	Evita exponer la vista en forma innecesaria a cables sin terminación, con señal o con conectores. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad para trabajar en sistema ópticos cerrado contienen solventes cuando no se utilizan para reducir el riesgo de fuego o explosión Barre los pisos en forma suave después de cada	Evita exponer la vista en forma innecesaria a cables sin terminación, con señal o con conectores. Utiliza superficies de colores oscuros haciendo que los cortes de fibra sean más visibles. Desecha los residuos de fibra ya sea en un bote con tapa roscada o envueltos en una cinta de aislar. No ingiere alimentos o bebidas en áreas en donde se	Omite alguna de las siguientes actividades: Utiliza superficies de colores oscuros haciendo que los cortes de fibra sean más visibles. Desecha los residuos de fibra ya sea en un bote con tapa roscada o envueltos en una cinta de aislar. No ingiere alimentos o bebidas en áreas en donde se realizan trabajos con fibra óptica.	Omite considerar todas las medidas de seguridad en sistemas ópticos cerrados y abiertos.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>sesión de trabajo con fibra óptica. Limpia siempre con aspiradora los pisos con alfombra. No deposita los residuos de fibra en las ranuras o bajo los pisos elevados. Entrega lista de cotejo firmada por el docente. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad para trabajar con fibra óptica.</p>	<p>realizan trabajos con fibra óptica. Se lava las manos antes de tocar su cara o sus ojos. Mantiene cerrados los envases que contienen solventes cuando no se utilizan para reducir el riesgo de fuego o explosión Barre los pisos en forma suave después de cada sesión de trabajo con fibra óptica. Limpia siempre con aspiradora los pisos con alfombra. No deposita los residuos de fibra en las ranuras o bajo los pisos elevados. Entrega lista de cotejo firmada por el docente.</p>	<p>Se lava las manos antes de tocar su cara o sus ojos. Mantiene cerrados los envases que contienen solventes cuando no se utilizan para reducir el riesgo de fuego o explosión Barre los pisos en forma suave después de cada sesión de trabajo con fibra óptica. Limpia siempre con aspiradora los pisos con alfombra. No deposita los residuos de fibra en las ranuras o bajo los pisos elevados. Entrega lista de cotejo firmada por el docente.</p>	
<p><b>Limpieza de conectores hembra y macho con pañuelos de limpieza</b></p>	20	<p>Utiliza dos pañuelos y los toma por los costados Dobla horizontalmente los pañuelos 3 veces para formar un pañuelo de 16 pliegues. Dobla horizontalmente los pañuelos 1 vez más para formar un pañuelo de 32 pliegues. Limpia el casquillo del conector, sosteniendo el casquillo contra el pañuelo. Realiza la limpieza con dos giros completos. Limpia el extremo de la fibra del conector pasándole el pañuelo tres veces.</p>	<p>Utiliza dos pañuelos y los toma por los costados Dobla horizontalmente los pañuelos 3 veces para formar un pañuelo de 16 pliegues. Dobla horizontalmente los pañuelos 1 vez más para formar un pañuelo de 32 pliegues. Limpia el casquillo del conector, sosteniendo el casquillo contra el pañuelo. Realiza la limpieza con dos giros completos. Limpia el extremo de la fibra del conector pasándole el pañuelo tres veces.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Utilizar dos pañuelos y los toma por los costados Doblar horizontalmente los pañuelos 1 vez más para formar un pañuelo de 32 pliegues. Limpia el casquillo del conector, sosteniendo el casquillo contra el pañuelo. Realiza la limpieza con dos giros completos. Limpia el extremo de la fibra del conector pasándole el pañuelo tres veces.</p>	<p>Omite considerar todos los elementos de limpieza de conectores hembra y macho con pañuelos de limpieza</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>Presiona firmemente para asegurar un buen contacto. Inspecciona el conector nuevamente con el microscopio y en caso de detectar suciedad en la fibra realiza el procedimiento nuevamente hasta que quede limpio.</p> <p>Realiza un resumen sobre la importancia de limpiar la fibra óptica.</p>	<p>Presiona firmemente para asegurar un buen contacto. Inspecciona el conector nuevamente con el microscopio y en caso de detectar suciedad en la fibra realiza el procedimiento nuevamente hasta que quede limpio.</p>	<p>Presiona firmemente para asegurar un buen contacto. Inspecciona el conector nuevamente con el microscopio y en caso de detectar suciedad en la fibra realiza el procedimiento nuevamente hasta que quede limpio.</p>	
<p><b>Limpieza de conectores hembra y macho con plumas de limpieza</b></p>	<p><b>20</b></p>	<p>Retira la capucha completa de la pluma de limpieza, mediante un giro. Inserta la punta de la pluma de limpieza en el receptor. Presiona la herramienta hacia el conector hasta escuchar un clic, este sonido indica el final del proceso de limpieza. Inspecciona el conector para verificar el proceso de limpieza. Repite el procedimiento hasta que se remueva la totalidad de partículas. Cierra el capuchón de la pluma de limpieza y enchufa el conector o tápalo con el cubre polvo. Realiza un resumen sobre la importancia de limpiar la fibra óptica.</p>	<p>Retira la capucha completa de la pluma de limpieza, mediante un giro. Inserta la punta de la pluma de limpieza en el receptor. Presiona la herramienta hacia el conector hasta escuchar un clic, este sonido indica el final del proceso de limpieza. Inspecciona el conector para verificar el proceso de limpieza. Repite el procedimiento hasta que se remueva la totalidad de partículas. Cierra el capuchón de la pluma de limpieza y enchufa el conector o tápalo con el cubre polvo.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Retira la capucha completa de la pluma de limpieza, mediante un giro. Inserta la punta de la pluma de limpieza en el receptor. Presiona la herramienta hacia el conector hasta escuchar un clic, este sonido indica el final del proceso de limpieza. Inspecciona el conector para verificar el proceso de limpieza. Repite el procedimiento hasta que se remueva la totalidad de partículas. Cierra el capuchón de la pluma de limpieza y enchufa el conector o tápalo con el cubre polvo.</p>	<p>Omite considerar todos los elementos de limpieza de conectores hembra y macho con plumas de limpieza</p>
	<p><b>100</b></p>				

<b>Siglema:</b>	<b>CRCP-20</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Construcción de un segmento de red principal de cobre</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>4.3</b> Construye red de fibra óptica en canalización de concreto o PVC considerando la normatividad vigente y los proyectos a realizar.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>4.3.1</b> Construye una red de fibra óptica en canalización de concreto a PVC. <b>(HETEROEVALUACION)</b>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>Interpretación de simbología de redes de fibra óptica en planos y diagramas</b>	<b>15</b>	<p>Descifra abreviaturas de red de fibra óptica.</p> <p>Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</p> <p>Realiza Interacción entre simbología y los describe.</p> <p>Describe los trabajos a realizar en el proyecto.</p> <p>Enlista las actividades de trabajo del proyecto a realizar de acuerdo con la interpretación de símbolos.</p> <p>Incluye tabla que contenga los campos de símbolo y descripción.</p>	<p>Descifra abreviaturas de red de fibra óptica.</p> <p>Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.</p> <p>Realiza Interacción entre simbología y los describe.</p> <p>Describe los trabajos a realizar en el proyecto.</p> <p>Enlista las actividades de trabajo del proyecto a realizar de acuerdo con la interpretación de símbolos.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:                      Descifrar abreviaturas de red de fibra óptica.                      Realizar Levantamiento del Descifrar los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.                      Realizar Interacción entre simbología y los describe.                      Describir los trabajos a realizar en el proyecto.</p> <p>Enlistar las actividades de trabajo del proyecto a realizar de acuerdo con la interpretación de símbolos.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:                      Descifra abreviaturas de red de fibra óptica.                      Descifra los iconos o representaciones gráficas en planos y diagramas de acuerdo con el rango solicitado por el docente.                      Realiza Interacción entre simbología y los describe.                      Describe los trabajos a realizar en el proyecto.                      Enlista las actividades de trabajo del proyecto a realizar de acuerdo con la interpretación de símbolos.</p>
<b>Uso de medidas de seguridad e higiene</b>	<b>10</b>	<p>Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explica el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente</p>	<p>Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explica el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:                      Describir cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes.                      Explicar el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos:                      Describe cada ropa de trabajo, equipo de protección, seguridad e higiene y material explicando cada uno de sus componentes. Explica el uso, actos y condiciones inseguras que pongan en riesgo la integridad de las personas,</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>de cada ropa, equipo y material. Verifica que estén en buenas condiciones la ropa, el equipo de seguridad e higiene y los materiales. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad e higiene al construir red de fibra óptica.</p>	<p>de cada ropa, equipo y material. Verifica que estén en buenas condiciones la ropa, el equipo de seguridad e higiene y los materiales. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad e higiene al construir red de fibra óptica.</p>	<p>integridad de las personas, bienes y/o el medio ambiente de cada ropa, equipo y material. Verificar que estén en buenas condiciones la ropa, el equipo de seguridad e higiene y los materiales. Aplicar principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p>	<p>bienes y/o el medio ambiente de cada ropa, equipo y material. Verifica que estén en buenas condiciones la ropa, el equipo de seguridad e higiene y los materiales. Aplica principios ergonómicos, en la interacción con el ambiente y los implementos de trabajo, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales. Realiza un resumen sobre la importancia de aplicar medidas de seguridad e higiene al construir red de fibra óptica.</p>
<p><b>Instalación del cable en canalización de concreto a PVC</b></p>	<p>30</p>	<p>Realiza los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales: Trabajos previos a la inmersión del cable Alambrado de canalización Mecánico y neumático. Inmersión de cable en forma mecanizada y manual, con puntos de retoma y lubricación. Acomodo y fijación del cable en pozos Acomodo de gazas Protección con canaleta Instalación de etiquetas y placas de identificación en los</p>	<p>Realiza los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales: Trabajos previos a la inmersión del cable Alambrado de canalización Mecánico y neumático. Inmersión de cable en forma mecanizada y manual, con puntos de retoma y lubricación. Acomodo y fijación del cable en pozos Acomodo de gazas Protección con canaleta Instalación de etiquetas y placas de identificación en los</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Realizar los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales: Trabajos previos a la inmersión del cable Alambrado de canalización Mecánico y neumático. Inmersión de cable en forma mecanizada y manual, con puntos de retoma y lubricación. Acomodo y fijación del cable en pozos Acomodo de gazas</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos: • Trabajos previos a la inmersión del cable • Alambrado de canalización Mecánico y neumático. • Inmersión de cable en forma mecanizada y manual, con puntos de retoma y lubricación. • Acomodo y fijación del cable en pozos • Acomodo de gazas • Protección con canaleta Instalación de etiquetas y placas de identificación en los cables de fibra óptica subterráneo. Al término de la obra.</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		cables de fibra óptica subterráneo. <input type="checkbox"/> Al término de la obra Realiza un reporte escrito sobre contingencias al instalar del cable en canalización de concreto a PVC y propone soluciones.	cables de fibra óptica subterráneo. Al término de la obra	Protección con canaleta Instalación de etiquetas y placas de identificación en los cables de fibra óptica subterráneo. Al término de la obra	
<b>Elaboración de empalme de cable de fibra óptica con Máquina empalmadora de fusión. (Preparación de fibras ópticas para su empalme)</b>	10	Desforra cable. Abre la cubierta exterior con las pinzas de punta y localice el hilo de apertura. Jalar hilo de apertura hasta lo marcado y retira la cubierta exterior. Abre el aluminio y lo corta (si es de gel) Corta hilo de apertura. Limpia con estopa e hidrasol el cable (si es de gel) Remueve la protección primaria Posiciona las fibras y las pinzas evitando "hacer palanca", para que no se quiebren las fibras. Ejecuta el pelado longitudinalmente, procurando no dañar la fibra. Remueve la cubierta primaria (3 a 5 cm) de las puntas de las fibras a empalmar. Limpia con gasa y alcohol isopropílico hasta remover completamente rastros de la cubierta primaria sobre la parte que se peló. Realiza un reporte escrito sobre contingencias al	Desforra cable. Abre la cubierta exterior con las pinzas de punta y localice el hilo de apertura. Jalar hilo de apertura hasta lo marcado y retira la cubierta exterior. Abre el aluminio y lo corta (si es de gel) Corta hilo de apertura. Limpia con estopa e hidrasol el cable (si es de gel) Remueve la protección primaria Posiciona las fibras y las pinzas evitando "hacer palanca", para que no se quiebren las fibras. Ejecuta el pelado longitudinalmente, procurando no dañar la fibra. Remueve la cubierta primaria (3 a 5 cm) de las puntas de las fibras a empalmar. Limpia con gasa y alcohol isopropílico hasta remover completamente rastros de la cubierta primaria sobre la parte que se peló.	Omite alguna de las siguientes actividades: Desforrar cable. - Abrir la cubierta exterior con las pinzas de punta y localice el hilo de apertura. Jalar hilo de de gel) Corta hilo de apertura. Limpia con estopa e hidrasol el cable (si es de gel) Remueve la protección primaria Posiciona las fibras y las pinzas evitando "hacer palanca", para que no se quiebren las fibras. Ejecuta el pelado longitudinalmente, procurando no dañar la fibra. Remueve la cubierta primaria (3 a 5 cm) de las puntas de las fibras a empalmar. Limpia con gasa y alcohol isopropílico hasta remover completamente rastros de la cubierta primaria sobre la parte que se peló.	Omite considerar los siguientes elementos: Desforra cable. Abre la cubierta exterior con las pinzas de punta y localice el hilo de apertura. Jalar hilo de apertura hasta lo marcado y retira la cubierta exterior. Abre el aluminio y lo corta (si es de gel) Corta hilo de apertura. Limpia con estopa e hidrasol el cable (si es de gel) Remueve la protección primaria Posiciona las fibras y las pinzas evitando "hacer palanca", para que no se quiebren las fibras. Ejecuta el pelado longitudinalmente, procurando no dañar la fibra. Remueve la cubierta primaria (3 a 5 cm) de las puntas de las fibras a empalmar. Limpia con gasa y alcohol isopropílico hasta remover completamente rastros de la cubierta primaria sobre la parte que se peló.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		realizar Preparación de fibras ópticas para su empalme y propone soluciones.			
<b>Elaboración de empalme de cable de fibra óptica con Máquina empalmadora (COEVALUACIÓN)</b>	<b>5</b>	<p>Coloca la fibra óptica en la escala correspondiente en la cortadora.</p> <p>Haga coincidir la fibra desnuda y la protección primaria, de la siguiente manera: La fibra del pigtel se coloca a 18 mm. de la escala 6 a 20 mm. La fibra normal se coloca a 16 mm. de la escala de 6 a 20 mm.</p> <p>Baja la palanca de ruptura y haga presión en el botón de la palanca firmemente, hasta escuchar el "click" de ruptura. Levanta la palanca de ruptura, el clip de seguridad, la bisagra de presión y retira la fibra.</p> <p>Verifica que el corte se haya efectuado transversalmente a 90° y que no presente imperfecciones, auxiliándose de un microscopio portátil.</p> <p>Limpia la punta de la fibra óptica, con pañuelos y Alcohol isopropílico.</p> <p>Realiza un reporte escrito sobre contingencias al realizar corte de precisión y propone soluciones.</p>	<p>Coloca la fibra óptica en la escala correspondiente en la cortadora.</p> <p>Haga coincidir la fibra desnuda y la protección primaria, de la siguiente manera: La fibra del pigtel se coloca a 18 mm. de la escala 6 a 20 mm. La fibra normal se coloca a 16 mm. de la escala de 6 a 20 mm.</p> <p>Baja la palanca de ruptura y haga presión en el botón de la palanca firmemente, hasta escuchar el "click" de ruptura. Levanta la palanca de ruptura, el clip de seguridad, la bisagra de presión y retira la fibra.</p> <p>Verifica que el corte se haya efectuado transversalmente a 90° y que no presente imperfecciones, auxiliándose de un microscopio portátil.</p> <p>Limpia la punta de la fibra óptica, con pañuelos y Alcohol isopropílico.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Colocar la fibra óptica en la escala correspondiente en la cortadora. Hacer coincidir la fibra desnuda y la protección primaria, de la siguiente manera: La fibra del pigtel se coloca a 18 mm. de la escala 6 a 20 mm. La fibra normal se coloca a 16 mm. de la escala de 6 a 20 mm.</p> <p>Bajar la palanca de ruptura y haga presión en el botón de la palanca firmemente, hasta escuchar el "click" de ruptura. Levantar la palanca de ruptura, el clip de seguridad, la bisagra de presión y retira la fibra.</p> <p>Verificar que el corte se haya efectuado transversalmente a 90° y que no presente imperfecciones, auxiliándose de un microscopio portátil.</p> <p>Limpia la punta de la fibra óptica, con pañuelos y Alcohol isopropílico.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos: Coloca la fibra óptica en la escala correspondiente en la cortadora.</p> <p>Haga coincidir la fibra desnuda y la protección primaria, de la siguiente manera: La fibra del pigtel se coloca a 18 mm. de la escala 6 a 20 mm. La fibra normal se coloca a 16 mm. de la escala de 6 a 20 mm.</p> <p>Baja la palanca de ruptura y haga presión en el botón de la palanca firmemente, hasta escuchar el "click" de ruptura. Levanta la palanca de ruptura, el clip de seguridad, la bisagra de presión y retira la fibra.</p> <p>Verifica que el corte se haya efectuado transversalmente a 90° y que no presente imperfecciones, auxiliándose de un microscopio portátil.</p> <p>Limpia la punta de la fibra óptica, con pañuelos y Alcohol isopropílico.</p>
<b>Elaboración de empalme de cable de fibra óptica con Máquina</b>	<b>10</b>	<p>Posiciona las fibras en la máquina empalmadora. Monta ya sea en una base ranurada o en sujetadores</p>	<p>Posiciona las fibras en la máquina empalmadora. Monta ya sea en una base ranurada o en sujetadores</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Posicionar las fibras en la máquina empalmadora.</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos: Posiciona las fibras en la máquina empalmadora.</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
<b>empalmadora de fusión.</b>		<p>controlados por micro posicionadores accionados por motores o manualmente. Realiza la Prefusión (aplica calor durante un lapso muy pequeño). Realiza Fusión. Une las fibras cuidando que el tiempo de fusión y el calor aplicado que no sean mayores a 0.1 dB, observando los detalles del empalme en la pantalla de monitoreo. Realiza Protección de empalme. Protege con una cubierta (manguitas termocontráctiles) que sustituya las cubiertas primaria y secundaria de la fibra, se debe almacenar el empalme de tal forma que no reciba esfuerzos de tensión. Realiza un reporte escrito sobre contingencias al realizar Prefusión, fusión y protección de empalme y propone soluciones.</p>	<p>controlados por micro posicionadores accionados por motores o manualmente. Realiza la Prefusión (aplica calor durante un lapso muy pequeño). Realiza Fusión. Une las fibras cuidando que el tiempo de fusión y el calor aplicado que no sean mayores a 0.1 dB, observando los detalles del empalme en la pantalla de monitoreo. Realiza Protección de empalme. Protege con una cubierta (manguitas termocontráctiles) que sustituya las cubiertas primaria y secundaria de la fibra, se debe almacenar el empalme de tal forma que no reciba esfuerzos de tensión.</p>	<p>Monta ya sea en una base ranurada o en sujetadores controlados por micro posicionadores accionados por motores o manualmente. Realizar la Prefusión (aplica calor durante un lapso muy pequeño). Realizar Fusión. Une las fibras cuidando que el tiempo de fusión y el calor aplicado que no sean mayores a 0.1 dB, observando los detalles del empalme en la pantalla de monitoreo. Realizar Protección de empalme. Proteger con una cubierta (manguitas termocontráctiles) que sustituya las cubiertas primaria y secundaria de la fibra, se debe almacenar el empalme de tal forma que no reciba esfuerzos de Tensión.</p>	<p>Monta ya sea en una base ranurada o en sujetadores controlados por micro posicionadores accionados por motores o manualmente. Realiza la Prefusión (aplica calor durante un lapso muy pequeño). Realiza Fusión. Une las fibras cuidando que el tiempo de fusión y el calor aplicado que no sean mayores a 0.1 dB, observando los detalles del empalme en la pantalla de monitoreo. Realiza Protección de empalme. Protege con una cubierta (manguitas termocontráctiles) que sustituya las cubiertas primaria y secundaria de la fibra, se debe almacenar el empalme de tal forma que no reciba esfuerzos de tensión</p>
<b>Remate y fusión de fibras en BDFO</b>	<b>20</b>	<p>Checa que el contenido del Kit esté completo. Arma componentes del DFO de acuerdo con el manual del proveedor. Realiza los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales:</p>	<p>Checa que el contenido del Kit esté completo. Arma componentes del DFO de acuerdo con el manual del proveedor. Realiza los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales:</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades: Checar que el contenido del Kit esté completo. Arma componentes del DFO de acuerdo con el manual del proveedor. Realiza los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y</p>	<p>Omite considerar los siguientes elementos: Checa que el contenido del Kit esté completo. Arma componentes del DFO de acuerdo con el manual del proveedor. Realiza los siguientes procedimientos, de acuerdo con el Manual del Taller Inicial de Instalación y</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>Prepara cables de fibra óptica empalmados. Preparación del DFO. Preparación y fijación de cables de fibra óptica en el DFO. Acomodo y fijación de tubos holgados en charola del DFO. Acomodo y fijación de tubo holgado y tubo de transporte en la charola del DFO. Acomodo de fibras y empalme de fusión en las charolas. Ensamble del DFO. Etiquetado de las fibras ópticas dentro y fuera de DFO. Realiza un reporte escrito sobre contingencias al instalar cierre y propone soluciones.</p>	<p>Prepara cables de fibra óptica empalmados. Preparación del DFO. Preparación y fijación de cables de fibra óptica en el DFO. Acomodo y fijación de tubos holgados en charola del DFO. Acomodo y fijación de tubo holgado y tubo de transporte en la charola del DFO. Acomodo de fibras y empalme de fusión en las charolas. Ensamble del DFO. Etiquetado de las fibras ópticas dentro y fuera de DFO.</p>	<p>Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales: Prepara cables de fibra óptica empalmados. Preparación del DFO. Preparación y fijación de cables de fibra óptica en el DFO. Acomodo y fijación de tubos holgados en charola del DFO. Acomodo y fijación de tubo holgado y tubo de transporte en la charola del DFO. Acomodo de fibras y empalme de fusión en las charolas. Ensamble del DFO. Etiquetado de las fibras ópticas dentro y fuera de DFO.</p>	<p>Mantenimiento de una Red Óptica para Filiales: Prepara cables de fibra óptica empalmados. Preparación del DFO. Preparación y fijación de cables de fibra óptica en el DFO. Acomodo y fijación de tubos holgados en charola del DFO. Acomodo y fijación de tubo holgado y tubo de transporte en la charola del DFO. Acomodo de fibras y empalme de fusión en las charolas. Ensamble del DFO. Etiquetado de las fibras ópticas dentro y fuera de DFO.</p>
	100				