PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

GUIA 3 - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE CABLEADO ELÉCTRICO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Técnico Instalación de Redes de Computadores
- **Código del Programa de Formación:** 233102 V1
- **Nombre del Proyecto Formativo:** Desarrollo de habilidades para la aplicación de procesos para instalación de redes de computadores (2040886)
- **Fase del Proyecto:** Planeación
- **Actividad de Proyecto Formativo:** Identificación de requerimientos para la instalación de la red.
- **Competencia:**
    - **Técnica:** 280101175 Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa.
- **Resultados de Aprendizaje:**
    - Elaborar la documentación técnica de la instalación eléctrica, de acuerdo con las políticas establecidas.
    - Implementar la red eléctrica para el sistema de cableado estructurado de acuerdo con el diseño y las normas técnicas vigentes.
- **Duración de la Guía de Aprendizaje:** 80 horas (Horas presenciales 64 – Horas desescolarizadas 16)

2. PRESENTACIÓN



Nota. *Imagen tomada de AYDA.* https://ayda.com.co/wp-content/uploads/2023/09/instalacion-enchufes.webp

En esta guía de aprendizaje, exploraremos los fundamentos del montaje de redes eléctricas, desde los principios básicos de la electricidad hasta la aplicación práctica en entornos de redes de computadoras. A través de esta guía, desarrollarás habilidades y destrezas esenciales para:

- Realizar el trazado de la instalación eléctrica.
- Instalar la red eléctrica de acuerdo con el diseño preestablecido y la normatividad vigente.
- Alistar herramientas, materiales y equipos de prueba.
- Establecer el cuadro de cargas para un tablero eléctrico.

Esta guía está diseñada también para guiarte y organizarte hacia el desarrollo integral, fomentando el trabajo autónomo, sistemático y organizado. Al relacionar tus conocimientos previos con los nuevos, construirás una base sólida para enfrentar los desafíos del montaje de redes eléctricas internas.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial: "Reconocer aprendizajes previos sobre instalación de redes eléctricas internas"

Descripción de la actividad 1: El objetivo de la actividad es identificar los conocimientos previos de los aprendices sobre la instalación de redes eléctricas internas y promover la reflexión sobre sus experiencias y expectativas.

Instrucciones:

1. Conformación de grupos: Para esta actividad se deben conformar grupos de máximo tres integrantes.
2. Diseño de la Red Eléctrica: Cada grupo una hoja de tamaño oficio debe dibujar, según su experiencia, el recorrido de la red eléctrica que interconecta todos los tomacorrientes, interruptores de luz, luminarias y demás elementos de la red eléctrica de su hogar.
3. Reflexión y discusión: Una vez realizado el dibujo del punto anterior, cada grupo debe reflexionar sobre las siguientes preguntas:
    - ¿Qué entiendes por redes eléctricas internas?
    - ¿Cuáles son los componentes básicos de una red eléctrica interna?
    - ¿Qué experiencias tienes en la instalación o mantenimiento de redes eléctricas internas?
    - ¿Qué te gustaría aprender o mejorar en relación con la instalación de redes eléctricas internas?
4. Presentación y retroalimentación: Socializar con los compañeros de ficha el dibujo realizado y las respuestas a los interrogantes con el fin de intercambiar experiencias entre grupos y fomentar la retroalimentación.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje colaborativos, debate, discusiones en grupo.

Materiales de formación: Hoja tamaño oficio, colores, regla.

Material de apoyo: No aplica para la actividad

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad 2: El objetivo de la actividad es reconocer los elementos de la red eléctrica necesarios para su posterior implementación en el contexto de las redes de computadores.

Instrucciones

1. Conformación de grupos: Para esta actividad se deben conformar grupos de dos integrantes.
2. Carrera de observación: Haciendo uso de la presentación denominada **1. Carrera de observación,** alojada en el material de formación. Realice un recorrido por las instalaciones del colegio identificando los elementos de la red eléctrica contenidos en la tabla de la presentación. A medida que encuentren cada elemento, deben tomar fotografías y completar la tabla en donde también se describe la funcionalidad de cada elemento en el montaje de las redes eléctricas.
3. Presentación y discusión: Una vez finalizada la carrera de observación, socialice con sus compañeros de ficha su experiencia en el recorrido e intercambien opiniones sobre la importancia de cada elemento en el funcionamiento de la red eléctrica interna.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Carrera de observación, discusiones en grupo

Materiales de formación: Presentacion “1. Carrera de observación”, celular o dispositivo que permita tomar fotografías, computador, PowerPoint.

Material de apoyo: No aplica para la actividad

Duración de la actividad: 2 horas.

3.3 Actividades de apropiación: "Implementar la red eléctrica para el sistema de cableado estructurado de acuerdo con el diseño y las normas técnicas vigentes y verificar la adecuada conexión de los componentes del sistema eléctrico."

Descripción de la actividad 3:

El objetivo de la actividad es reconocer la importancia de los reglamentos técnicos, normas y estándares para el ejercicio de labores que impliquen riesgos eléctricos.

Caso de Estudio: "Mitigando Riesgos Eléctricos en el Trabajo de Napo"

Napo, es un técnico electricista experimentado, que se enfrenta diariamente a factores de riesgo de origen eléctrico en su trabajo. Recientemente, se documentaron algunos de estos riesgos en un video con el objetivo de identificar las medidas necesarias para mitigarlos, de acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Instrucciones:

Basándose en el material **"2. Video Factores de Riesgo Eléctrico"** y **"3. Lectura RETIE Disposiciones Generales ",** contenidos en el material de formación, determine las medidas necesarias que Napo debe adoptar para mitigar accidentes y situaciones de peligro en el manejo de la electricidad.

Preguntas guía:

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo eléctrico que se identifican en el video y que se mencionan en el capítulo *1.5.1.3. Factores de riesgo eléctrico más comunes* del RETIE?
2. ¿Cuáles son las señales de seguridad, contenidas en el RETIE, que debe tener en cuenta Napo para la realización de su trabajo? Incluya imágenes en su repuesta
3. Mencione, ¿Cuáles son los elementos de protección personal que debe utilizar Napo para trabajos con electricidad? y describa, ¿para qué sirven cada uno de ellos? Incluya imágenes en su repuesta.
4. Teniendo en cuenta las vicisitudes de Napo en su trabajo, considera que sus acciones se alinean con el objeto del RETIE y que se cumplan los objetivos legítimos del RETIE. Justifique su respuesta.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Caso de estudio

Materiales de formación: *"2. Video Factores de Riesgo Eléctrico"*, *"3. Lectura RETIE Disposiciones Generales"*

Material de apoyo: 1. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, 2. Presentación RETIE libro 1

Evidencias de aprendizaje: Elabore una presentación en PowerPoint o en cualquier otra herramienta Online, en donde de respuesta a las preguntas guía que permiten establecer las medidas necsarias para mitigar los factores de riesgo a los cuales se expone Napo. Guarde la presentación con el nombre **1. Presentación Importancia RETIE** y alójelo en su portafolio de evidencias.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 3 horas.

Descripción de la actividad 4:

El objetivo de la actividad es aplicar técnicas y procedimientos de auto desforre y empalmes eléctricos en la implementación del cableado de la red eléctrica.

Práctica de laboratorio: "Empalmes y Derivaciones"

Realice cada una de las técnicas de empalmes y derivaciones propuestas en los PDF "**4. Empalmes y Derivaciones entre cables"** y "**5**. **Empalmes y Derivaciones entre almbres"**, contenidos en el material de formación.

Materiales y herramientas para la práctica:

- 3 metros de alambre eléctrico calibre 14.
- 3 metros de cable eléctrico calibre 14.
- 1 Alicate de electricista.
- 1 bisturí o 1 pelacables.
- Cinta aislante de electricista.
- Gafas protectoras.
- Guantes de electricista (No guantes de carnaza)

Preguntas guía:

Consulte el RETIE y la NTC 2050 para responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los requisitos de producto que deben cumplir los elementos de conexión usados en empalmes y bornes para conductores eléctricos contenidos en el título 3 del libro 2 del RETIE?

- ¿Cuáles son los requisitos de producto que deben cumplir las cintas eléctricas usadas como aislamiento eléctrico sobre empalmes de alambres y cables en instalaciones eléctricas contenidos en el título 3 del libro 2 del RETIE?

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Práctica de laboratorio

Materiales de formación: Lectura *"4. Empalmes y Derivaciones entre cables",* lectura *"5. Empalmes y Derivaciones entre almbres"*, materiales y herramientas de la práctica.

Material de apoyo: "*3. Presentación Empalmes, derivaciones y embornamientos".*

Evidencias de aprendizaje: Realizar una presentación en PowerPoint con imágenes del desarrollo de los empalmes y derivaciones propuestos en la actividad así como del desarrollo de las preguntas guía. Guardar la actividad con el nombre **2. Empalmes y Derivaciones** y alójelo en su portafolio de evidencias.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 10 horas.

Descripción de la actividad 5:

El objetivo de la activida es realizar el diseño de la parte eléctrica del banco de pruebas de proyecto mediante el diagrama unifilar del mismo.

Instrucciones:

En grupos de proyecto, elaborar el diagrama unifilar del banco de pruebas en donde se integren todos los elementos de la red eléctrica, para lo cual puede utilizar la simbología contenida en el archivo comprimido **6. Simbología.rar**

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Diagrama

Materiales de formación: Archivo comprimido *"6. Simbología.rar"*

Material de apoyo: Para profundizar conocimientos sobre esquemas eléctricos, puede consultar el recurso *"4. Presentación Esquemas Eléctricos"*

Evidencias de aprendizaje: Elabore un diagrama unifilar del banco de pruebas, en LucidChart, Paint o cualquier herramienta de su preferencia, usando la simbología contenida en el archivo comprimido *"Simbología.ar".* Guarde el diagrama en formato PDF o PNG con el nombre **3. Diagrama Unifilar Banco de Pruebas** y alójelo en su portafolio de evidencias y en su WebSite de proyecto.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 3 horas.

Descripción de la actividad 6:

El objetivo de la actividad es elaborar el banco de pruebas de proyecto en donde se implementa la red eléctrica.

Taller: "Montaje de la red eléctrica del banco de pruebas"

En la carpeta de material de formación de la guía, consulte y desarrolle el taller denominado **"7. Taller Montaje de la red eléctrica del banco de pruebas"**

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Resolución de problemas, demostración.

Materiales de formación: "7. Taller Montaje de la red eléctrica del banco de pruebas"

Material de apoyo: "5. Video Implementación circuito de tomacorriente"

Evidencias de aprendizaje: Las evidencias que se indican en el Taller "7. Taller Montaje de la red eléctrica del banco de pruebas"

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 30 horas.

Descripción de la actividad 7:

El objetivo de la actividad es establecer el cuadro de cargas para un tablero eléctrico.

Caso de estudio:

Teniendo en cuenta la implementación eléctrica que se realizará en las sedes A y B de la empresa TravelNet S.A., según se describe en los anexos de caso de estudio de redes LAN y WLAN de orientacioens de proyecto. Elabora los cuadros de carga para los tableros normales y regulados tomando como referencia el consumo energético en potencia activa (W) de los equipos y luminarias que harán parte de los circuitos ramales en cada tablero de distribución.

Para su elaboración se debe tener en cuenta:

- El cuadro debe mostrar la cantidad de circuitos ramales, el consumo energético en potencia activa (w) de cada tomacorriente y luminaria por circuito, el total de potencia activa en cada circuito, la corriente total que soporta cada circuito, el valor nominal del breaker (protección) en cada circuito y el calibre en AWG de los conductores eléctricos en cada circuito.

- Cada circuito ramal no debe sobrepasar una carga superior a los 4.200 W, ni ser inferior a los 2.000 W.
- Cada circuito ramal deber ser escalable en un 5% para futuras conexiones.
- En el cuadro de cargas del tablero regulado solo se debe contemplar la conexión de equipos de red del proyecto y los equipos de cómputo.
- En el cuadro de cargas del tablero normal solo se debe contemplar la conexión de luminarios, tomas para impresoras, televisores y tomas para propósitos generales.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Caso de estudio

Materiales de formación: Anexo caso de estudio redes LAN y Anexo caso de estudio redes WLAN en orientaciones de proyecto.

Material de apoyo: Lectura *6. Presentación Cuadro de cargas*

Evidencias de aprendizaje: En un libro de Excel, elabora los cuadros de cargas para los tableros normales y regulados implementados en la solución del caso de estudio para le empresa TravelNet S.A., guarde la evidencias con el nombre **5. Cuadro de Cargas** y alójelo en su portafolio de evidencias así como en su WebSite.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 5 horas.

Descripción de la actividad 8:

El objetivo de la actividad es dimensionar la demanda de potencia en KVA de la UPS teniendo en cuenta la carga conectada.

Instrucciones

1. Haciendo uso de la plantilla **9. Plantilla para dimensionar UPS**, disponible en el material de formación, determinar la UPS a cotizar para la conexión de los tableros regulados en la propuesta de diseño del caso de estudio de la empresa TravelNet S.A., si requiere realizar la cotización utilizando la potencia de carga en KVA, considere un factor de potencia de 0.9 y una autonomía de 30 minutos.
2. A través de tiendas virtuales, busque un modelo y referencia de UPS que satisfaga las necesidades energéticas de la carga conectada al tablero regulado y proporcione uan imagen del modelo seleccionado y su ficha de especificaciones técnicas.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Caso de estudio

Materiales de formación: Formato "*9. Plantilla para dimensionar UPS"*

Material de apoyo: Lectura "*7. Lectura Sistemas de Alimentación Ininterrumpida"*

Evidencias de aprendizaje: Elaborar una pieza gráfica en donde se muestre la imagen del modelo de UPS seleccionado en el mercado, las especificaciones técnicas de la UPS y la justificación de su elección. Guarde la evidencia con el nombre **6. Modelo UPS** y alójelo en su portafolio de evidencias, así como en su WebSite.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 5 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad 9:

El objetivo de la actividad es realizar el diagrama unifilar de la instalación eléctrica del proyecto.

Instrucciones:

Teniendo en cuenta la propuesta de diseño de la instalación eléctrica para las sedes A y B del caso de estudio de orientaciones de proyecto, realiza los diagramas unifilares de cada uno de los tableros eléctricos regulados y normales en donde se integren todos los elementos de la red eléctrica, para lo cual puede utilizar la simbología contenida en el archivo comprimido **6. Simbología.rar** disponible en el material del formación.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Caso de estudio

Materiales de formación: Archivo comprimido *"6. Simbología.rar"*

Material de apoyo: Para profundizar conocimientos sobre esquemas eléctricos, puede consultar el recurso "4. Presentación Esquemas Eléctricos".

Evidencias de aprendizaje: Elabore un diagrama unifilar por cada tablero eléctrico normal y regulado de las sedes A y B del caso de estudio, en LucidChart, Paint o cualquier herramienta de su preferencia, usando la simbología contenida en el archivo comprimido *"Simbología.ar".* Guarde el diagrama en formato PDF o PNG con los nombres **7. Diagrama Unifilar Sede A** y **8. Diagrama Unifilar Sede B,** aloje las evidencias en su portafolio de evidencias y en su WebSite de proyecto.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 5 horas.

Descripción de la actividad 10:

Elaborar plano 3D donde se evidencie el recorrido de los segmentos de la ductería (canaleta, tubos y otros) además de la disposición de los elementos de la red eléctrica (UPS, tableros eléctricos, tomacorreintes, interruptores de luz, entre otros) de las sedes A y B de la empresa del caso de estudio TravelNet S.A.

Ambiente requerido: Fuera del centro de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Simulación, caso de estudio

Materiales de formación: Software de diseño de planos en 3D

Material de apoyo: *"8. Videotutorial Plano 3D en Sketchup"*

Evidencias de aprendizaje: Elaborar en Sketchup o en otra herramienta de diseño de su preferencia los planos 3D de la disposición de los elementos de la red eléctrica en la propuesta de diseño para las sedes A y B del caso de estudio de proyecto, luego realice una grabación en donde se muestre el recorrido por cada uno de los espacios del modelo 3D. Guarde los videos con los nombres **9. Plano 3D sede A** y **10. Plano 3D sede B**, alójelos en su portafolio de evidencias así como en su WebSite.

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 10 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeación	Identificación de requerimientos para la instalación de la red Planificación del desarrollo del proyecto.	Implementar la red eléctrica para el sistema de cableado estructurado de acuerdo con el diseño y las normas técnicas vigentes y verificar la adecuada conexión de los componentes del sistema eléctrico.	1. Presentación Importancia RETIE 2. Empalmes y Derivaciones 3. Diagrama Unifilar Banco de Pruebas 4. Diseño banco de pruebas	Realiza el trazado de la instalación eléctrica de acuerdo con el diseño preestablecido y la normatividad vigente. Establece el cuadro de cargas para un tablero eléctrico de acuerdo con el diseño	**Evidencias de conocimiento:** Técnica: Formulación de preguntas. Intrumento: Cuestionario de preguntas

			4. Implementación canalizaciones 4. Implementación Cableado Eléctrico 5. Cuadro de Cargas 6. Modelo UPS 7. Diagrama Unifilar Sede A 8. Diagrama Unifilar Sede B 9. Plano 3D sede A 10. Plano 3D sede B	preestablecido y la normatividad vigente. Instala la red eléctrica de acuerdo con el diseño preestablecido y la normatividad vigente. Verifica el funcionamiento de la red eléctrica, de acuerdo con los parámetros establecidos en el diseño.	**Evidencias de desempeño:** Técnica: Observación, demostración, simulación. Intrumento: Lista de chequeo. **Evidencias de Producto:** Técnica: Prototipo, diagramas Intrumento: Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Amperímetro - Amperímetro: Instrumento utilizado para medir corriente.

Conducción (estado de): Estado de un dispositivo semiconductor (diodo, transistor, tiristor, triac, etc.) que trabaja en conmutación y que ofrece una resistencia prácticamente nula. Este estado corresponde al de un interruptor cerrado.

Conductividad: Concepto inverso de resistencia. Un material tiene buena conductividad cuando su resistencia es pequeña. Por contra, un material tiene una baja conductividad cuando su resistencia más elevada.

Corriente: Si dos cuerpos de carga igual y opuesta se conectan por medio de un conductor metálico, por ejemplo, un cable, las cargas se neutralizan mutuamente. Esta neutralización se lleva a cabo mediante un flujo de electrones a través del conductor, desde el cuerpo cargado negativamente al cargado positivamente (en ingeniería eléctrica, se considera por convención que la corriente fluye en sentido opuesto, es decir, de la carga positiva a la negativa).

Amper (∗): Unidad de medida de la intensidad de corriente eléctrica, cuyo símbolo es A. Se define como el número de cargas igual a 1 coulomb que pasar por un punto de un material en un segundo. (1A= 1C / s). Su nombre se debe al físico francés André Marie Ampere.

Cortocircuito: Conexión accidental o voluntaria de dos bornes a diferentes potenciales. Lo que provoca un aumento de la intensidad de corriente que pasa por ese punto, pudiendo generar un incendio o daño a la instalación eléctrica.

Distribución: Es la conducción de energía eléctrica desde los puntos de entrega de la transmisión hasta los puntos de suministro a los Usuarios.

Fusible: Aparato de protección contra cortocircuitos que, en caso de circular una corriente mayor de la nominal, interrumpe el paso de la misma.

Instalación: Es la infraestructura creada por el Sector Eléctrico, para la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica, así como la de los permisionarios que se interconectan con el sistema.

Interconexión: Es la conexión eléctrica entre dos áreas de control o entre instalación de un Permisionario y un Área de Control.

Interruptor: Dispositivo electromecánico que abre o cierra circuitos eléctricos y tiene la capacidad de realizarlo en condiciones de corriente nominal o en caso extremo de corto circuito; su apertura y cierre puede ser de forma automática o manual.

Potencia: Es el trabajo o transferencia de energía realizada en la unidad de tiempo. Se mide en Watt (W).

RETIE: Reglamento técnico de instalaciones eléctricas

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- *NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PDF Descargar libre*. (s. f.). DOCPLAYER. Recuperado 7 de julio de 2022, de https://docplayer.es/68006301-Norma-tecnica-colombiana-1020.html
- *Gonzalez, D*. (2018, 15 marzo). *Retie 2013*.pdf. Academia. Recuperado 7 de julio de 2022, de https://www.academia.edu/36174496/Retie_2013_pdf
- *[PDF] 2011 Instalaciones Residenciales - Luis Flower - Free Download PD*F. (s. f.). Discrib. Recuperado 7 de julio de 2022, de https://dlscrib.com/download/2011-instalaciones-residenciales-luis-flower_59120d31dc0d60080d959ead_pdf
- *MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Servicio Nacional de Aprendizaje SENA ELABORACION DE EMPALMES ENTRE CABLES MODULO INSTRUCCIONAL 2 UNIDAD 10 - PDF Descargar libre*. (s. f.). Docplayer. Recuperado 7 de julio de 2022, de https://docplayer.es/76953715-Ministerio-de-trabajo-y-seguridad-social-servicio-nacional-de-aprendizaje-sena-elaboracion-de-empalmes-entre-cables-modulo-instruccional-2-unidad-10.html
- *Qué cable usar en las INSTALACIONES ELÉCTRICAS de mi casa*. (2020, 24 septiembre). YouTube. Recuperado 7 de julio de 2022, de https://www.youtube.com/watch?v=lfYs1zNR6GI&ab_channel=Electrotec
- *7 Instalaciones Eléctricas Cuadro de cargas Trifásico*. (2020, 8 mayo). YouTube. Recuperado 7 de julio de 2022, de https://www.youtube.com/watch?v=kTlIRvJFkJU&ab_channel=JorgeEdwinRojas

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Julián Felipe Arévalo López	Instructor	Articulación	09/12/2024

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					