PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Gestión de redes de datos
- **Código del programa de formación:** 228183
- **Nombre del proyecto:** Planeación, implementación y gestión de infraestructura informática en el sector Mipyme para la mejora de la productividad, desarrollo e innovación.
- **Fase del proyecto:** Ejecución.
- **Actividad de proyecto:** AP3. Implementar la infraestructura tecnológica y la seguridad informática, para dar soluciones de gestión.
- **Competencia(s):**

  Técnicas:

  - 220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos.
  - 220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos.

  Claves:

  - 240201524 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
  - 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:**

  Técnicas:

  - 220501104-02 - Configurar los equipos activos de interconexión, de acuerdo con la arquitectura establecida.
  - 220501107-02 - Configurar los componentes inalámbricos, acorde con la arquitectura establecida, técnicas y buenas prácticas.

- 220501107-03 - Verificar la transmisión de datos en la infraestructura inalámbrica bajo criterios y procedimientos técnicos establecidos.

Claves:

- 240201524-01 - Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.
- 240201524-02 - Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.
- 240201524-03 - Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.
- 240201524-04 - Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.
- 240202501-03 - Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.

- **Duración de la guía:** 276 horas

  Técnicas: 132 horas

  Claves: 144 horas

2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz el SENA extiende una cordial bienvenida a esta guía de aprendizaje, que comprende las competencias técnicas de configurar dispositivos activos de interconexión e implementación de una red inalámbrica local.

Es importante tener en cuenta, que, para el ser humano, comunicarse es una experiencia inherente a sí mismo, pues, se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos, emociones que, a su vez, se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. Las habilidades comunicativas se establecen desde lo verbal o digital y además, de lo no verbal o analógico. Y por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo, invitando a ver la naturaleza de la comunicación

en diversos contextos y procesos dialógicos, en la que se asumen diferentes actitudes en relación con el otro y que condicionan la construcción de relaciones personales y profesionales.

Igualmente, se trabajará la competencia de inglés como una de las habilidades contemporáneas más importantes y de mayor impacto en el mundo laboral y social se plantean actividades generales y específicas para el desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta el aprendizaje articulado de las 4 habilidades de la lengua (leer, escribir, hablar y escuchar) alineado al MCERL (Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas) como estándar del nivel de conocimiento de lengua y categorización de los conocimientos en niveles de competencia en un idioma.

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa, los cuales de forma continua y permanente lo orientarán con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. Los instructores programarán encuentros de asesoría virtual, para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. Es importante que organice su tiempo, dada la exigencia que demanda la realización de esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales de estudio del programa.

Por consiguiente, se presentan cada una de las acciones de aprendizaje que le permitirán desarrollar lo anteriormente mencionado.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de ejecución del proyecto formativo: Planeación, implementación y gestión de infraestructura informática en el sector Mipyme para la mejora de la productividad, desarrollo e innovación.

- **Actividad de reflexión inicial**

Antes de comenzar con el desarrollo de la guía, lo invitamos a ver el video **Redes inalámbricas partes y funcionamiento:** https://www.youtube.com/watch?v=XK5W1nq3WnY

Al finalizar, realice una reflexión sobre las principales ventajas y desventajas que ofrecen las redes inalámbricas.

Recuerde: este ejercicio tiene como finalidad encaminarle y motivarle en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje, por tal razón, no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará en las demás evidencias.

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos (220501104)

Para esta competencia es importante entender que hay un momento decisivo respecto del uso de la tecnología para extender y potenciar la capacidad de comunicarse unos con otros. La globalización de Internet se ha producido más rápido de lo que cualquiera hubiera imaginado. El modo en que se producen las interacciones sociales, comerciales, políticas y personales cambia en forma continua para estar al día con la evolución de esta red global. En la etapa de desarrollo tecnológico actual los innovadores usan Internet como punto de inicio para sus esfuerzos, creando nuevos productos y servicios diseñados específicamente para aprovechar las funcionalidades de la red. A medida que los programadores impulsan los límites de lo posible, las funcionalidades de las redes interconectadas que crea la Internet juegan un papel cada vez más grande en el éxito de estos proyectos.

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA4-220501104-AA1 - Conectorizar los dispositivos de la red LAN, de acuerdo con protocolos técnicos.

Esta actividad se centra en el hecho que las redes de datos son la base de la infraestructura de comunicación moderna y, por lo tanto, es muy importante conocer los diferentes aspectos relacionados con estas para poder implementar las soluciones reales, de acuerdo con los requerimientos actuales.

Duración: 84 horas.
Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**Configuración y gestión de dispositivos activos".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-220501104-AA1-EV01. Archivo de simulación de la implementación de esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6.**

Esta actividad se centra en consolidar los conceptos básicos y globales acerca de las redes de datos y dispositivos de la red, que permitan contextualizar los procesos para implementar el esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6, basado en la topología del diseño de la red, y conectar los puertos de gestión, los puertos LAN y WAN para la interconexión de los segmentos de red para su configuración, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar.
Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje basado en proyectos, en el cual resolverá un problema de aplicación utilizando la herramienta de simulación Packet Tracer de Cisco, se dará continuidad al proyecto de aplicación de la empresa Enter Ltda. que se ha venido trabajando en las guías anteriores.

Proyecto de aplicación

Consultar en la plataforma Cisco en el área de descargas, la aplicación Packet Tracer, que es la herramienta para implementar el esquema de subredes de la red correspondiente a la empresa Enter Ltda., en su sede principal, cuyo edificio tendrá los siguientes requerimientos:

Contará con 4 VLANS (10, 20, 30 y 40) con los siguientes nombres: Administrativa con 20 *hosts*, Financiera con 50 *hosts*, Técnicos con 20 *hosts* y Visitantes con 100 *hosts.*
Con estos requerimientos el aprendiz debe:

- Realizar el diseño del direccionamiento en IPv4 y en IPv6 y plasmarlo en las tablas de direccionamiento.
- Interconectar todas las subredes o VLANS que componen la sede de la empresa.
- Configurar interfaces pasivas donde lo requiera.
- Realizar simulación de la topología en Packet Tracer tanto en IPv4 como en IPv6, incluyendo las pruebas de verificación.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** carpeta con los siguientes archivos: archivo de simulación de packet tracer.pkt y hoja de cálculo con las tablas de direccionamiento en IPv4 o IPv6.

- **Formato:** ZIP o RAR.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Archivo de simulación de la implementación de esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6. GA4-220501104-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-220501104-AA1-EV02. Informe práctica de laboratorio sobre dispositivos activos de subredes y direccionamiento IPV4 o IPV6.**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje basado en proyectos, en el cual resolverá un problema de aplicación, se dará continuidad al proyecto de aplicación de la empresa Enter Ltda., que se ha venido trabajando en las guías anteriores.

Proyecto de aplicación

Con base en el archivo de simulación de la evidencia anterior, el aprendiz deberá realizar la implementación de la sede principal de la empresa Enter Ltda. con equipos reales, y presentar el informe de dicha práctica de laboratorio.

El informe debe contener:

- Portada.
- Listado de elementos necesarios en el montaje.
- Topología lógica de red.
- Esquema de direccionamiento en IPv4 e IPv6.
- Configuración de *switches* y *routers*.
- Pruebas de verificación.
- Registro fotográfico del proceso de montaje.
- Conclusiones.
- Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de la práctica de laboratorio sobre dispositivos activos de subredes y direccionamiento IPV4 o IPV6.

- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 20 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe práctica de laboratorio sobre dispositivos activos de subredes y direccionamiento IPV4 o IPV6. GA4-220501104-AA1-EV02.**

3.1.2. Actividad de aprendizaje GA4-220501104-AA2 - Configurar los equipos activos de interconexión, de acuerdo con los protocolos, estándares y requisitos, que garanticen el cumplimiento al diseño preestablecido.

Esta actividad se centra en consolidar los conceptos básicos y globales acerca de las redes de datos y dispositivos de la red que permitan contextualizar los procesos para configurar tecnologías WAN, que garantice la comunicación y el acceso a los servicios y recursos, VLAN, identificando las ventajas, los tipos y protocolos especificados en la solución, rutas estáticas, protocolos de enrutamiento dinámico y rutas por defecto, para optimizar el tráfico de datos, los parámetros de direccionamiento IP y de traducción de direcciones de red, según las especificaciones de la solución e implementar servicios de red en dispositivos activos de interconexión, según las especificaciones del diseño.

Duración: 24 horas.
Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**Configuración y gestión de dispositivos activos".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-220501104-AA2-EV01. Archivo de simulación de configuración de dispositivos activos con tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos.**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje basado en proyectos, en el cual resolverá un problema de aplicación, utilizando la herramienta de simulación Packet Tracer de Cisco, además se dará

continuidad al proyecto de aplicación de la empresa Enter Ltda. que se ha venido trabajando en las guías anteriores.

Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo y los documentos:

- **Anexo-Enrutamiento-estatico-y-dinamico**
- **Anexo-Enrutamiento-inter-VLAN**
- **Anexo-VLAN-Redes-Locales-Virtuales**

Proyecto de aplicación

Con base en la consulta anterior de la aplicación Packet Tracer, que es la herramienta para configurar los dispositivos activos con tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos de la red correspondiente a la empresa Enter Ltda. en la sede principal del edificio y en la sede remota, que tendrá los siguientes requerimientos:

Configurar el enlace **WAN** entre las dos sedes, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El enrutamiento debe ser estático.
- El enlace WAN no debe superar más de *2 host*.
- El direccionamiento entregado por el ISP para cada sede será un bloque de direcciones públicas clase B.

Sede principal

- Trabajará con la dirección de red **10.120.0.0/8**
- Contará con 4 VLAN (10, 20, 30 y 40) con los siguientes nombres, Administrativa con 20 *host*s, Financiera con 50 *hosts,* Técnicos con 20 *hosts* y Visitantes con 100 *hosts.*
- Debe tener 2 *switches.*

Sede remota:

- Trabajará con la dirección de red **192.168.1.0/24**
- Además, esta deberá tener 3 VLAN (50, 60, 70) creadas para Administrativos, Técnicos y Visitantes, las cuales deben ser repartidas de la siguiente manera:
- La VLAN de Administrativos debe tener capacidad para un máximo de 70 *hosts*.
- La VLAN de Técnicos no puede superar más de 50 *hosts.*

- La VLAN de Visitantes no puede superar más de 100 *hosts.*
- Solo debe existir un *switch.*

La VLAN Administrativa deben configurarla en la VLAN 99 y habilitar el acceso remoto.
Todos los PC deben comunicarse con cada una de las áreas creadas.
Con estos requerimientos el aprendiz debe:

- Configurar todos los dispositivos donde los *routers y switches* deben tener la configuración básica: nombre del *host,* contraseña de consola, contraseña del modo privilegiado y aviso de inicio de sesión.
- Aplicar un protocolo de enrutamiento tanto para IPv4 como para IPv6 y configurar interfaces pasivas donde lo requiera.
- Realizar las pruebas de conectividad.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** archivo de simulación en Packet Tracer de configuración dispositivos activos con tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos.
- **Formato:** PKT.
- **Extensión:** de acuerdo con los requerimientos solicitados.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Archivo de simulación de configuración de dispositivos activos con tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos. GA4-220501104-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA4-220501104-AA2-EV02. Informe práctica de laboratorio sobre configuración de dispositivos activos para tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos.**

Para esta actividad se toma como estrategia el aprendizaje basado en proyectos, en el cual resolverá un problema de aplicación y se dará continuidad al proyecto de aplicación de la empresa Enter Ltda., que se ha venido trabajando en las guías anteriores. Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo y la consulta de los documentos que se sugirieron en la evidencia anterior.

Proyecto de aplicación

Con base en el archivo de simulación de la evidencia anterior, el aprendiz deberá realizar la implementación de la sede principal y remota de la empresa Enter Ltda. con equipos reales y presentar el informe de dicha práctica de laboratorio.

El informe debe contener:

- Portada.
- Listado de elementos necesarios en el montaje.
- Topología lógica de red.
- Esquema de direccionamiento en IPv4 e IPv6 y tablas de enrutamiento para todas las VLAN.
- Configuración de *switches y routers*.
- Pruebas de conectividad.
- Registro fotográfico del proceso de montaje.
- Conclusiones.
- Bibliografía.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe de la práctica de laboratorio sobre configuración de dispositivos activos para tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos.
- **Formato:** PDF.
- **Extensión:** máximo 20 páginas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe práctica de laboratorio sobre configuración de dispositivos activos para tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos. GA4-220501104-AA2-EV02.**

3.2. Actividad de aprendizaje de la competencia Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos (220501107)

La actividad para esta competencia implica que, para conseguir la creación de una red, es necesario conocer en detalle todas las posibilidades de la tecnología actual lo cual permite alcanzar una configuración eficiente de las redes.

Con la llegada de las redes inalámbricas y los avances en velocidad y seguridad, hoy es una buena práctica combinarlas con redes cableadas para obtener las ventajas y beneficios de las dos tecnologías. Aprenderemos cómo poner en funcionamiento redes de este tipo, lo cual es de frecuente aplicación en el mercado de las redes de datos y por tanto una posible fuente de trabajo para el tecnólogo.

3.2.1. Actividad de aprendizaje GA4-220501107-AA1 - Configurar los dispositivos necesarios para el buen funcionamiento de la red inalámbrica, de acuerdo con la documentación técnica reglamentaria.

Esta actividad se encamina a los aspectos básicos referentes a la adquisición de las habilidades desde el punto de vista técnico y de los usuarios, para implementar y configurar los componentes inalámbricos en la red de datos, de acuerdo con especificaciones solicitadas por el cliente y la normatividad vigente.

Duración: 24 horas.
Materiales de formación a consultar: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en los componentes formativos "**Configuración y gestión de dispositivos inalámbricos"** y "**Verificación / transmisión de datos".**
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-220501107-AA1-EV01. Video expositivo sobre configuración de componentes inalámbricos.**

Para esta actividad se sigue con la estrategia del aprendizaje basado en proyectos, en la cual resolverá el problema de aplicación de la anterior actividad, correspondiente a la sede principal en el edificio de 3 pisos y la sede remota en un edificio de 2 pisos.

Proyecto de aplicación

Para este caso, se debe tener en cuenta la parte inalámbrica de cada uno de los pisos de los edificios, así:

Sede principal:

- Piso 1. Gran local comercial en donde funciona una sala de Internet con un área central para usuarios con equipos portátiles, *tablets* o *smartphones* con acceso a Internet inalámbrico y un cuarto de telecomunicaciones.
- Piso 2. La empresa Enter Ltda. tiene su infraestructura compuesta por una sala de espera para usuarios itinerantes, área de recepción con un equipo de escritorio con acceso cableado e inalámbrico, sala de conferencias con 2 puntos cableados y acceso para servicio wifi y un cuarto de telecomunicaciones.
- Piso 3. La empresa Enter Ltda. tiene su infraestructura compuesta por una sala de conferencias con acceso wifi y un cuarto de telecomunicaciones.

Sede remota:

- Piso 1. La empresa Enter Ltda. tiene su infraestructura compuesta por una sala de espera para usuarios itinerantes, área de recepción con un equipo de escritorio con acceso cableado e inalámbrico, sala de conferencias con 2 puntos cableados y acceso para servicio wifi y un cuarto de telecomunicaciones.
- Piso 2. La empresa Enter Ltda. tiene su infraestructura compuesta por una sala de conferencias con acceso wifi y un cuarto de telecomunicaciones.

Con estos requerimientos y la lista de chequeo de inspección de la infraestructura física del edificio, realizada en guías anteriores, el aprendiz debe plasmar en un video expositivo con la instalación de los componentes inalámbricos requeridos para la solución, configuración de los componentes inalámbricos, y aplicación de parámetros de seguridad en la red inalámbrica, según el diseño, procedimientos estándares y políticas establecidas.

El video debe incluir:

- La presentación inicial.
- La explicación de la instalación de los dispositivos inalámbricos de la red.
- La configuración de los componentes inalámbricos, incluyendo los parámetros de seguridad de la red.

- Conclusiones con base en la información expuesta.

Aspectos de forma a tener en cuenta:

- La duración del video es de máximo 15 minutos.
- El video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe evidenciar la solución de la actividad solicitada.
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más el tema.
- No se debe limitar la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4.
- Resolución: mínimo 720p.
- Equipos recomendados en la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video expositivo.
- **Formato:** MP4 resolución mínima 720p.
- **Extensión:** máximo 15 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video expositivo sobre configuración de componentes inalámbricos. GA4-220501107-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-220501107-AA1-EV02. Video expositivo sobre configuración de parámetros de integración en red cableada.**

Para esta actividad se sigue con la estrategia del aprendizaje basado en proyectos, en la cual resolverá el problema de aplicación de la anterior evidencia, correspondiente a la sede principal en el edificio de 3 pisos y la sede remota en un edificio de 2 pisos.

Proyecto de aplicación

Para este caso, se debe tener en cuenta la parte inalámbrica de cada uno de los pisos de los edificios configurados en la evidencia anterior, con el fin de configurar los parámetros de integración con la red cableada.

La configuración debe ser modo infraestructura, cuyo objetivo es comunicar entre un ordenador con un adaptador inalámbrico con una red cableada.

Este es el tipo de red inalámbrica más extendida actualmente, es una red tipo cliente-servidor, en la que los clientes serán los dispositivos terminales que se conectan al servidor, llamado punto de acceso en este caso.

El punto de acceso es el dispositivo al que se conectan los clientes para poder comunicarse entre sí, los puntos de acceso se deben identificar con su BSSID que coincide con la dirección MAC del dispositivo, y normalmente también por su ESSID o nombre de la red, los cuales deben estar acorde con las áreas que requieren acceso inalámbrico en cada una de las sedes. El punto de acceso se debe comunicar con la red cableada para que realice la función de puente entre las dos redes; a los clientes inalámbricos que se van a configurar, se les debe identificar como estaciones. Tener presente que para que pueda existir comunicación entre dos estaciones, ambas se deben conectar al mismo punto de acceso y no es necesario verse directamente entre ellas, es decir, es un sistema completamente centralizado. Hay que recordar que las redes inalámbricas son *half-duplex*, dos elementos de la red no pueden transmitir a la vez.

El modo de infraestructura requiere de ciertos elementos y servicios:

- Suscripción a un proveedor de servicios Internet (ISP).
- Un dispositivo para conectarse a Internet, como un módem DSL o por cable.
- Un punto de acceso WLAN o un *router* de banda ancha inalámbrica.
- Un PC (para configurar el punto de acceso).

- SSID * y * configuración de WEP que se han especificado cuando el punto de acceso inalámbrico (o enrutador inalámbrico) se configuró.
- SSID, el nivel de cifrado WEP, WEP y las llaves son tipos de información de la red inalámbrica que puede ser necesaria para conectarse a una WLAN.
- Creación de una configuración de red en modo configuración de red.

Con estos requerimientos, el aprendiz debe plasmar en un video expositivo, la configuración de parámetros de integración en red cableada.
El video debe incluir:

- La presentación inicial.
- La explicación de la configuración de parámetros de integración en red cableada.
- Conclusiones con base en la información expuesta.

Aspectos de referencia de forma a tener en cuenta:

- La duración del video es de máximo 15 minutos.
- El video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe evidenciar la solución de la actividad solicitada.
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más el tema.
- No se debe limitar la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4.
- Resolución: mínimo 720p.
- Equipos recomendados en la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video expositivo.
- **Formato:** MP4 resolución mínima 720p.
- **Extensión:** máximo 15 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video expositivo sobre configuración de parámetros de integración en red cableada. GA4-220501107-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA4-220501107-AA1-EV03. Lista de verificación para canales de comunicación inalámbrica.**

Para el desarrollo de esta actividad es importante la lectura y análisis del material de formación "**Verificación transmisión de datos**" y el **Anexo-Que-son-los-canales-wifi.**
Para esta actividad se sigue con la estrategia del aprendizaje basado en proyectos, en el cual resolverá el problema de aplicación de la anterior evidencia, correspondiente a la sede principal en el edificio de 3 pisos y la sede remota, en un edificio de 2 pisos.

Proyecto de aplicación

Para este caso se debe tener en cuenta la parte inalámbrica de cada uno de los pisos de los edificios configurados en la actividad anterior.
Con estos requerimientos, el aprendiz debe elaborar una lista de verificación para los canales de comunicación inalámbrica en las áreas que lo requieren, en cada una de las sedes de la empresa Enter Ltda.
Como sugerencia, se puede hacer uso de los comandos de consola CMD para ratificar las redes que se han configurado y los canales que utilizan para realizar dicha verificación. El comando frecuentemente usado es *"netsh wlan show all".*
La lista de verificación debe contener al menos los siguientes aspectos y forma que se presentan a continuación:

Tabla 1

Lista de verificación

SSID de red	No. Canal	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	Observaciones

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** lista de verificación para canales de comunicación inalámbrica.
- **Formato:** Excel.
- **Extensión:** de acuerdo con la infraestructura inalámbrica del edificio de cada sede.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Lista de verificación para canales de comunicación inalámbrica. GA4-220501107-AA1-EV03.**

- **Evidencia GA4-220501107-AA1-EV04. Video expositivo del funcionamiento de la red inalámbrica implementada (práctica de laboratorio).**

Para esta actividad se sigue con la estrategia del aprendizaje basado en proyectos, en la cual resolverá el problema de aplicación de la anterior actividad, correspondiente a la sede principal en el edificio de 3 pisos y la sede remota en un edificio de 2 pisos.

Proyecto de aplicación

Para este caso se debe tener en cuenta la parte inalámbrica de cada uno de los pisos de los edificios correspondientes a las dos sedes de la empresa Enter Ltda., configurados en las actividades anteriores. Con los requerimientos anteriores y sobre la red ya implementada y configurada en su totalidad, con equipos reales, el aprendiz debe plasmar en un video expositivo mostrando el funcionamiento de la red inalámbrica implementada con las respectivas pruebas de verificación, se sugiere ejecutar el comando de envío de mensajes entre diferentes direcciones IP de los dispositivos de las sedes, este es el comando PING en la consola CMD.

El video debe incluir:

- La presentación inicial.
- La explicación del funcionamiento de la red inalámbrica implementada.
- Las pruebas de verificación.
- Las conclusiones con base en la información expuesta.

Aspectos de referencia de forma a tener en cuenta:

- La duración del video es de máximo 15 minutos.
- El video debe estar editado y poseer buena calidad de audio.
- Se debe evidenciar la solución de la actividad solicitada.
- El aprendiz debe ser el presentador del video.
- Se pueden utilizar ayudas audiovisuales que permitan comprender mucho más el tema.
- No se debe limitar la creatividad.
- Al final del video deben aparecer los créditos con los datos del aprendiz.

Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: MP4.
- Resolución: mínimo 720p.
- Equipos recomendados en la grabación: teléfono celular, cámaras digitales, cámaras de computador, cámaras de acción, entre otras.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** video expositivo.
- **Formato:** MP4 resolución mínima 720p.
- **Extensión:** máximo 15 minutos.

- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video expositivo del funcionamiento de la red inalámbrica implementada (práctica de laboratorio). GA4-220501107-AA1-EV04.**

3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo (240201524)

Para el ser humano, comunicarse es una experiencia inherente a sí mismo, pues se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos, emociones que, a su vez, se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. La comunicación oral y escrita es fundamental, por lo cual se hace tan necesario el conocimiento de los procesos de comunicación en todos los ámbitos de la vida (social, personal y productivo) y su buena aplicación.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA4-240201524-AA1 - Identificar la importancia de los componentes de la comunicación para transmitir un mensaje, según sus características, intencionalidad y contexto.

Todos hemos estudiado, en algún momento de nuestras vidas, qué son los componentes de la comunicación, pero la pregunta sería: ¿los conocemos realmente y los usamos de forma consciente? Al transmitir todo mensaje, muchas veces lo solemos hacer hasta de una forma inconsciente y automatizada. Con esta actividad se busca lograr identificarlos, para poder usarlos en nuestra cotidianidad a la hora de comunicarnos.

Duración: 12 horas.
Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**Comunicación oral y escrita. Comunicándonos**".
Evidencias: a continuación, se describe la secuencia de acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-240201524-AA1-EV01. Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso?**



Al comunicarnos, realizamos un proceso integral, donde utilizamos diferentes elementos comunicativos para transmitir ideas o conceptos en contexto y que persiguen un fin en su intencionalidad. Un ejemplo claro es un discurso (emotivo, familiar, social, político, etc.). Por esta razón, esta actividad persigue que, a través de un discurso, puedas identificar cómo se enriquece un discurso aplicando técnicas de comunicación verbal y no verbal y cómo, a su vez, podemos transmitir emotividad a nuestro mensaje, dando un discurso eficaz.

Estructura de la participación:

- Redacte un breve discurso de no más de 1 minuto (entre 200 y 300 palabras).
- A partir de los conocimientos adquiridos en el componente formativo “Comunicación oral y escrita. Comunicándonos”, realice la exposición de dicho discurso a través de un video.
- Investigue otras fuentes de información para ampliar la conceptualización del componente formativo.
- Para la realización del video, puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás, como: *Powtoon, Loom, Canva*, entre otros.
- Dicho video tendrá dos partes: en la primera, dirá su discurso sin usar ningún elemento comunicativo (inexpresivo, sin gestos, sin emoción, sin contacto visual, etc.) y, en la segunda, aplicará las técnicas de comunicación verbal y no verbal.

- Redacte sus conclusiones en una página (la cual entregará en PDF), de las diferencias encontradas entre las dos formas y cómo, comunicarnos correctamente, genera valor a nuestras palabras, basado en la experiencia del ejercicio a desarrollar.
- Se sugiere subir el video a YouTube.
- Finalmente, en un documento, entregue sus datos, la URL del video en YouTube y sus conclusiones.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** video y conclusiones, narrando un discurso construido (en dos partes) sin utilizar y empleando las técnicas de comunicación verbal y no verbal y las conclusiones (PDF) del ejercicio realizado en el video.
- **Extensión:** escrito de conclusiones, máximo 3 páginas (de desarrollo y portada) y video de máximo 3 minutos.
- **Formato:** documento Word o PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? GA4-240201524-AA1-EV01.**

3.3.2. Actividad de aprendizaje GA4-240201524-AA2 - Aplicar los componentes de la comunicación y argumentar sus procesos, de acuerdo con las diferentes situaciones comunicativas.

Hay una estrecha relación entre pensamiento y lenguaje; teniendo en cuenta que todo comunica, desde lo que hacemos de forma consciente o de forma inconsciente, aporta al lenguaje del ser humano, según el contexto en que se desarrolle. El primer paso para llegar a una correcta argumentación, es la lectura comprensiva e interpretativa que, posteriormente, nos llevará a una correcta argumentación de nuestras ideas y nos ayudará a mejorar el lenguaje verbal y la retórica. Pero también el pensamiento es fundamental, el cual se desarrolla desde la atención y la observación hasta traducirse en un lenguaje, por lo cual se hace necesario tener presente las características de un pensador y, haciendo una unión de este elemento, podremos construir un argumento sólido y entendible para cualquier público.

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**Comunicación oral y escrita. Argumentación**".

Evidencia: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-240201524-AA2-EV01. Video. La comunicación como expresión humana.**

El proceso de comunicación se centra en generar una articulación entre cómo y para qué nos comunicamos. Por eso, esta evidencia de aprendizaje busca que, a través de la realización de un escrito y la posterior grabación de un video, se trabaje un tema que aqueja a la sociedad actual y, con eso, construir un argumento que conlleve a la resolución de esta.

Con dicha problemática, crear un escrito donde plasme su proposición, premisas y conclusiones, ante este tema, construyendo un argumento lógico. Finalmente, a través del video exponga el argumento, teniendo en cuenta las características de un pensador, en el argumento a exponer.

Estructura para la realización del video:

- Investigue y elabore un escrito donde se plasmen todas las ideas frente a la situación problemática, a partir de los conocimientos adquiridos en el material formativo.
- Piense en cómo esa situación dudosa, puede ser tratada en el video argumentativo y busque la forma correcta de darla a conocer de forma que impacte al receptor, desde el componente comunicacional.
- En dicho video, exponga el tema desarrollado de forma escrita y, al finalizar, justifique sus ideas. Para la realización del video puede utilizar la cámara del computador o celular, incluso, herramientas en línea que le permitan animar, editar, musicalizar y demás, como: Powtoon, Loom, Canva, entre otros.
- Para finalizar, junto al video, entregue la síntesis escrita, en donde relacione los aspectos más importantes de la situación problemática seleccionada.
- Entregar:

  1. Documento en PDF, con toda su información (nombre y apellidos completos, nombre del programa, fecha de realización y su síntesis).

  2. Video, adjuntar la URL, subir el mismo previamente a YouTube o Vimeo, y adjuntar la URL con permisos de visualización, para cualquiera que tenga el enlace.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Productos a entregar:** escrito tipo síntesis y video argumentativo sobre la situación problemática.
- **Extensión:** escrito tipo síntesis de máximo 2 páginas (de desarrollo) y video de máximo 3 minutos.
- **Formato:** Documento PDF.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video. La comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA2-EV01.**

3.3.3. Actividad de aprendizaje GA4-240201524-AA3. Interpretar asertivamente situaciones del contexto, de forma lógica y estructurada, graficando la información a transmitir, a través de elementos e instrumentos gráficos.

En la comunicación, es importante conocer sobre los sistemas de signos propios de todo sistema comunicativo; estos dan sentido a nuestro mensaje para que pueda ser interpretado de la forma como se espera. Por lo tanto, se hace necesario saber interpretar.

Duración: 12 horas.
Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**Comunicación oral y escrita. Relacionando**".
Evidencias: a continuación, se describe la secuencia de acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-240201524-AA3-EV01. Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno.**

Para el desarrollo de esta evidencia, seleccionaremos un tema noticioso global que sea relevante al momento de la realización de la misma evidencia, teniendo en cuenta una premisa de Foucault: "Lo propio de saber no es ni ver, ni demostrar, sino interpretar".
De diferentes fuentes noticiosas confiables (medios de comunicación consolidados), a través del registro de información indirecta visto, hacer una organización gráfica del tema o problemática global elegida y luego represente su interpretación de esta, a través de una infografía, haciendo uso de todos los elementos vistos en el material de formación, mostrando gráficamente la interpretación del contexto elegido.

A continuación, se describe la secuencia de acciones que se debe tener presente, para realizar esta actividad:

1. Identifique el tema noticioso a seleccionar.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para eso, haga uso de un registro de información indirecta, a través de portales noticiosos confiables.
3. Estructure un discurso con ayudas visuales, a través de una infografía que muestre su interpretación del contexto elegido, de una forma agradable, novedosa y entretenida.
4. Recuerde hacer un buen uso de los signos de puntuación, signos auxiliares, conectores lógicos, diagramas, mapas, gráficos, esquemas y flujogramas que utilice.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** infografía.
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** máximo 1 página, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. GA4-240201524-AA3-EV01.**

3.3.4. Actividad de aprendizaje GA4-240201524-AA4 - Comunicar asertivamente, con cohesión y coherencia léxica, basado en los procesos comunicativos que se dan en el contexto del desempeño laboral.

La comunicación asertiva se constituye en la habilidad que tienen los seres humanos para comunicar, transmitir y recibir mensajes, ideas, sentimientos, creencias, posturas u opiniones propios o ajenos, de manera honesta, clara, oportuna y respetuosa de un tema o situación en particular, que se inscribe en los diferentes contextos a lo largo de la vida**.**

Duración: 12 horas.

Materiales de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**Comunicación oral y escrita. Escribiendo**".

Evidencias: a continuación, se describe la secuencia de acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-240201524-AA4-EV01. Informe. Creación de contenidos comunicativos.**

El desarrollo de esta evidencia de aprendizaje implica un proceso escritural que dará cuenta de su capacidad para comunicarse, atendiendo a la estructura gramatical, la semiótica, cohesión y coherencia léxica en la producción de texto y teniendo en cuenta todos los elementos del material de formación.
A continuación, se describe la secuencia de acciones que debe tener presente para realizar esta actividad:

1. Retome la situación problema que eligió para el desarrollo de la actividad 2. “La comunicación como expresión humana”.
2. Realice un ejercicio investigativo que le permita profundizar en el estudio de la situación problema. Para ello, haga uso de algunas de las técnicas de registro de información; de esta manera, podrá organizar la información y tener un panorama más amplio y claro de la situación que deberá desarrollar en la siguiente orientación.
3. Elabore un informe donde, da cuenta de los elementos y procesos propios de la situación problema y que deberá estar en estrecha relación con la profesión que usted espera desempeñar al finalizar este proceso formativo, adaptando la información a un contexto laboral.
4. El informe deberá contener lo siguiente:
    - **a)** Encabezado: título del informe, autor (nombre y apellidos completos), nombre del programa y fecha de realización.
    - **b)** Palabras claves: señale por lo menos 5 palabras claves que utilizará en el contexto del informe.
    - **c)** Introducción: describa el tipo de texto, el tema abordado y su importancia.
    - **d)** Desarrollo: corresponde al cuerpo del trabajo, donde explica detalladamente el desarrollo de los aspectos que enunció en la introducción. En él deberá:
        - Exponer la problemática haciendo referencia a los aspectos más relevantes.
        - Presentar argumentos que complementen los aspectos relevantes que señale; para ello, puede hacer uso de la información que recolectó en el proceso investigativo

previo a la escritura del informe, haciendo uso de las referencias bibliográficas en normas APA, gráficos y demás elementos que considere necesarios.

- Presentar su postura frente a la problemática.
- Explicar cómo se puede dar solución o abordar la situación, desde su desempeño laboral.
- Presentar cohesión y coherencia léxica; para hacerlo, haga uso de los conectores.
- Utilizar adecuadamente los signos de puntuación, interrogación y admiración, y la acentuación.
- Tener en cuenta todo lo visto en el material de formación desde el inicio.

e) Conclusiones: presente las conclusiones a las que llegó, luego de haber realizado la investigación y escrito el informe.

f) Bibliografía: presente las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del informe. Recuerde que lo debe hacer siguiendo la normativa APA 7ma edición.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** Informe. La escritura como forma de comunicación asertiva, con la siguiente estructura: encabezado, palabras claves, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.
- **Formato:** PDF
- **Extensión:** Máximo 5 páginas, Arial 11, espacio sencillo.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA4-EV01.**

3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (240202501)

Desenvolverse como hablante de una segunda lengua vincula, sin lugar a dudas, la necesidad de comprender cada contexto en que el individuo tenga alguna experiencia, bien sea personal, laboral o profesional, social, técnica. Apropiarse del lenguaje justo, para cada contexto y situación cotidiana o extraordinaria, aporta al hablante herramientas no solo de comprensión, también de seguridad y confianza

para el desarrollo de sus habilidades lingüísticas, sociales, actitudinales y de desempeño suficiente como sujeto aportante.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA1 - Dialogar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos sociales.

Dentro de los contextos laborales, es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en la que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos; dentro de estos, se destacan las recomendaciones, sugerencias e indicaciones, porque es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como también, poder emitirlas, dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse. En idiomas, es bastante útil este conocimiento debido a que permite ese intercambio conversacional con otros hablantes, estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos.
Es importante el seguir las indicaciones del instructor, en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

Duración: 48 horas.
Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**English Level 4 - MCER A2.2**".
Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presenta un cuestionario, de acuerdo con el contenido formativo del cuarto nivel "English Level 4 - MCER A2.2". El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el cuarto nivel.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA4-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA1-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del cuarto nivel, elabore un audio en inglés con el fin de identificar sus actitudes, creencias y obligaciones, en el contexto laboral y académico.
Para la elaboración del audio, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura, a través de un documento de Word.

> *Parte 1.* Durante el desarrollo del audio, no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).
> *Parte 2.* En la siguiente parte del audio, mencione una corta opinión sobre sus actitudes, creencias y obligaciones en su contexto laboral y académico, en donde mencione las cosas que son necesarias (*have to / must / should + infinitive*).

Para la realización del audio, puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que, a través del uso del micrófono, le permite grabar su audio.
Una vez finalizado el audio, puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita, con su cuenta de correo personal o institucional. Generar la URL del pódcast y compruebe que no tenga restricciones de reproducción, para que pueda compartir el enlace, con el guion que ha elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: archivo del audio o documento con el guion y enlace del audio.
- **Formato**: .mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión: d**e 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio. GA4-240202501-AA1-EV02.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA1-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia, debe participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y, a partir de los aspectos de su experiencia laboral, de manera argumentada y creativa, responda a las siguientes preguntas:

1. *How can you be environmentally friendly at work?*
2. *What kind of incentives could a green company offer to its employees?*
3. *In what other ways, could businesses involve their employees in environmental issues?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo, de acuerdo con la intervención que realizaron sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Giving opinions about jobs*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro. GA4-240202501-AA1-EV03.**

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA4-240202501-AA2 - Reportar sobre posibles soluciones a problemas dentro de contextos laborales.

Es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en las que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones, conforme con las posibilidades, adaptación al cambio y los diferentes estados laborales, para poder compartir variadas experiencias de vida.
Cuando se expresa en inglés, es bastante útil la presentación de ideas, mencionar planes, acciones y experiencias de su contexto personal y laboral, teniendo en cuenta la adaptabilidad y responsabilidad profesional.
Es importante que tenga en cuenta el material de estudio para el desarrollo de cada una de las evidencias y la construcción de los textos, de acuerdo con lo propuesto, desde el componente formativo denominado "*English Level 5 - MCER B1.1"*.

Duración: 48 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**English Level 5 - MCER B1.1**".

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

Presenta un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del nivel "English Level 5 - MCER B1.1". El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el quinto nivel.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA4-240202501-AA2-EV01.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA2-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática examinada en el material de estudio del quinto nivel, elabore un audio en inglés sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones, de su contexto académico y laboral.
Para la elaboración del audio, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura, a través de un documento de Word.

A. *Parte 1.* Durante el desarrollo del audio, no olvide realizar una corta presentación de los datos básicos del aprendiz (nombre completo, ID, ficha, instructor y nombre de la actividad).
B. *Parte 2.* En la siguiente parte del audio, mencione una corta opinión sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones de su contexto académico y laboral, teniendo en cuenta la flexibilidad y adaptabilidad en los contextos sobre liderazgo y responsabilidad profesional.

(*Making decisions: zero, first and second conditional, self-direction, flexibility and adaptability, in job contexts, about leadership and responsibility*).

Para la realización del audio, puede utilizar su dispositivo móvil o existen páginas web que, a través del uso del micrófono, le permite grabar su audio.
Una vez finalizado el audio, puede cargarlo a Spreaker o Podbean registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional; generar la URL del pódcast y comprobar que no tenga restricciones de reproducción, para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: archivo del audio o documento con el guion y enlace del audio.
- **Formato**: .mp3 o archivo con el enlace del audio.
- **Extensión:** de 2 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Audio. GA4-240202501-AA2-EV02.**

- **Evidencia GA4-240202501-AA2-EV03. Foro.**

Para el desarrollo de la evidencia, debe participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y, a partir de los aspectos de su experiencia laboral, de manera argumentada y creativa, conteste las siguientes preguntas, basado en la situación inicial planteada:

Think about an experience at work, where you were flexible and adapted to a new situation or a change in the process.

Now answer:

- *What was the result of the experience?*
- *How did your flexibility and adaptability help you to deal with the situation?*
- *Would you change anything in order to deal in a better way with it?*

Realice seguimiento al foro y responda a un comentario crítico-reflexivo, de acuerdo con la intervención que realizaron sus compañeros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participar en el foro denominado "*Sharing life experiences*" y realizar una respuesta crítico-reflexiva, a una de las participaciones de sus compañeros.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Foro. GA4-240202501-AA2-EV03.**

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de desempeño: Archivo de simulación de la implementación de esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6. GA4-220501104-AA1-EV01.	• Implementa esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6, basado en la topología del diseño de la red de datos. • Conecta los puertos de gestión para su configuración, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar. • Conecta los puertos LAN y WAN para la interconexión de los segmentos de red, de acuerdo a las especificaciones técnicas	**Rúbrica:** IE-GA4-220501104-AA1-EV01

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	del fabricante y/o tecnología a utilizar.	
Evidencia de producto: Informe práctica de laboratorio sobre dispositivos activos de subredes y direccionamiento IPV4 o IPV6. GA4-220501104-AA1-EV02.	• Implementa esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6, basado en la topología del diseño de la red de datos. • Conecta los puertos de gestión para su configuración, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar. • Conecta los puertos LAN y WAN para la interconexión de los segmentos de red, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar.	**Rúbrica:** IE-GA4-220501104-AA1-EV02
Evidencia de producto: Archivo de simulación de configuración de dispositivos activos con tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos. GA4-220501104-AA2-EV01.	• Configura tecnologías WAN, para garantizar la comunicación y el acceso a los servicios y recursos. • Configura VLAN, identificando las ventajas, los tipos y protocolos	**Rúbrica:** IE-GA4-220501104-AA2-EV01

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	especificados en la solución. • Configura rutas estáticas, protocolos de enrutamiento dinámico y rutas por defecto, para optimizar el tráfico de datos. • Configura los parámetros de direccionamiento IP y de traducción de direcciones de red, según las especificaciones de la solución. • Implementa servicios de red en dispositivos activos de interconexión, según las especificaciones del diseño.	
Evidencia de producto: Informe práctica de laboratorio sobre configuración de dispositivos activos para tecnologías WAN, VLAN y enrutamientos. GA4-220501104-AA2-EV02.	• Configura tecnologías WAN, para garantizar la comunicación y el acceso a los servicios y recursos. • Configura VLAN, identificando las ventajas, los tipos y protocolos especificados en la solución. • Configura rutas estáticas, protocolos de enrutamiento	**Rúbrica:** IE-GA4-220501104-AA2-EV02

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	dinámico y rutas por defecto, para optimizar el tráfico de datos. • Configura los parámetros de direccionamiento IP y de traducción de direcciones de red, según las especificaciones de la solución. • Implementa servicios de red en dispositivos activos de interconexión, según las especificaciones del diseño.	
Evidencia de producto: Video expositivo sobre configuración de componentes inalámbricos. GA4-220501107-AA1-EV01.	• Instala los componentes inalámbricos, requeridos para la solución. • Configura los componentes inalámbricos, según el diseño, procedimientos y políticas establecidas. • Configura los parámetros de integración con la infraestructura de red cableada, de acuerdo con las políticas y estándares definidos por la organización.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-220501107-AA1-EV01

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	• Aplica parámetros de seguridad en la red inalámbrica, cumpliendo con las políticas, estándares, procedimientos y el diseño de la solución. • Realiza la documentación técnica de la instalación de la red inalámbrica, según la normatividad vigente.	
Evidencia de producto: Video expositivo sobre configuración de parámetros de integración en red cableada. GA4-220501107-AA1-EV02.	• Instala los componentes inalámbricos, requeridos para la solución. • Configura los componentes inalámbricos, según el diseño, procedimientos y políticas establecidas. • Configura los parámetros de integración con la infraestructura de red cableada, de acuerdo con las políticas y estándares definidos por la organización. • Aplica parámetros de seguridad en la red inalámbrica, cumpliendo con las políticas,	**Lista de chequeo:** IE-GA4-220501107-AA1-EV02

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	estándares, procedimientos y el diseño de la solución. • Realiza la documentación técnica de la instalación de la red inalámbrica, según la normatividad vigente.	
Evidencia de producto: Lista de verificación para canales de comunicación inalámbrica. GA4-220501107-AA1-EV03.	• Comprueba los canales de comunicación inalámbrica, de acuerdo con los requerimientos de la solución. • Verifica los parámetros de configuración, de acuerdo con los criterios técnicos, políticas y procedimientos establecidos. • Evidencia que el funcionamiento de los dispositivos, cumplan con los estándares técnicos establecidos en el diseño de la red.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-220501107-AA1-EV03
Evidencia de producto: Video expositivo del funcionamiento de la red inalámbrica implementada (práctica de laboratorio). GA4-220501107-AA1-EV04.	• Comprueba los canales de comunicación inalámbrica, de acuerdo con los requerimientos de la solución.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-220501107-AA1-EV04

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	• Verifica los parámetros de configuración, de acuerdo con los criterios técnicos, políticas y procedimientos establecidos. • Evidencia que el funcionamiento de los dispositivos, cumplan con los estándares técnicos establecidos en el diseño de la red.	
Evidencia de conocimiento: Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? GA4-240201524-AA1-EV01.	• Reconoce la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana, según el contexto en el que se desarrolla. • Escucha con atención y concentración, asiente y pregunta al hablante-oyente para retroalimentar el proceso. • Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal teniendo en cuenta características comunicativas. • Aplica técnicas para la comunicación verbal y no	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240201524-AA1-EV01

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	verbal según requerimientos establecidos. • Utiliza el lenguaje según el destinatario, el propósito, el contexto y el contenido.	
Evidencia de desempeño: Video. La comunicación como expresión humana. GA4-240201524-AA2-EV01.	• Identifica los diferentes tipos de textos teniendo en cuenta su intencionalidad. • Selecciona el tipo de texto de acuerdo con sus intereses y necesidades de conocimiento. • Apropia un método para leer comprensiva e interpretativamente. • Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. • Produce textos explicativos, instructivos, descriptivos o argumentativos según especificaciones. • Argumenta tesis y elabora proposición para el planteamiento de tesis.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240201524-AA2-EV01

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de desempeño: Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno. GA4-240201524-AA3-EV01.	• Interpreta señales, signos, símbolos e íconos propios de su actividad laboral. • Gráfica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. • Utiliza la información según el propósito establecido. • Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. • Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, símbolos, señales en el contexto de su actividad laboral y social. • Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, los símbolos, las señales, planos, esquemas y flujogramas según requerimiento.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240201524-AA3-EV01
Evidencia de producto: Informe. Creación de contenidos comunicativos. GA4-240201524-AA4-EV01.	• Establece acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones. • Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240201524-AA4-EV01

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. • Utiliza las reglas gramaticales y los signos de puntuación según el texto comunicativo. • Emplea en la elaboración de textos las estructuras textuales básicas. • Emplea para la producción de textos normatividad vigente.	
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA4-240202501-AA1-EV01.	• Ofrece breves razonamientos y explicaciones de opiniones, planes y acciones.	**Cuestionario:** IE-GA4-240202501-AA1-EV01
Evidencia de producto: Audio. GA4-240202501-AA1-EV02.	• Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA1-EV02
Evidencia de desempeño: Foro.	• Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA1-EV03

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
GA4-240202501-AA1-EV03.	cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	
Evidencia de conocimiento: Cuestionario. GA4-240202501-AA2-EV01.	• Brinda solución a un problema sencilla haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Cuestionario:** IE-GA4-240202501-AA2-EV01
Evidencia de producto: Audio. GA4-240202501-AA2-EV02.	• Brinda solución a un problema sencilla haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA2-EV02
Evidencia de desempeño: Foro. GA4-240202501-AA2-EV03.	• Brinda solución a un problema sencilla haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-240202501-AA2-EV03

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Adaptable: adaptarse adecuadamente a las nuevas condiciones que pueden darse, o a una situación determinada en un contexto laboral o personal.

Argumento: razonamiento para probar o demostrar una proposición, o para convencer de lo que se afirma o se niega.

Comunicación: un primer acercamiento a la definición de comunicación puede realizarse desde su etimología. La palabra deriva del latín *comunicare*, que significa "compartir algo, poner en común". Por lo tanto, la comunicación es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen, cuando se encuentran en grupo.

Digital: perteneciente o relativo a los dedos. Dicho de un dispositivo o sistema: que crea, presenta, transporta o almacena información, mediante la combinación de bits. Que se realiza o transmite por medios digitales.

Entonación: rasgo lingüístico suprasegmental, constituido por la secuencia sonora de los tonos con que se emite el discurso oral; constituye una línea melódica y contribuye al significado del discurso.

Flexibilidad: capacidad de adaptarse fácilmente a nuevas situaciones para hacer frente a las nuevas condiciones, de forma adecuada.

Interpretar: explicar o declarar el sentido de algo y, principalmente, el de un texto.

Lenguaje: facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás, a través del sonido articulado o de otros signos. Conjunto de señales que dan a entender algo.

Léxico: enriquecimiento lexical. Que expresa contenidos o conceptos propios del léxico, por oposición a los característicos de la gramática. Vocabulario, conjunto de palabras de un idioma, o de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado, etc.

Oratoria: oratoria es una palabra que proviene del vocablo latino *oratoria* y que está vinculada al arte de hablar con elocuencia. El objetivo de la oratoria suele ser persuadir; por eso, se diferencia de la didáctica (que busca enseñar y transmitir conocimientos) y de la poética (que intenta deleitar a través de la estética). La oratoria, por lo tanto, pretende convencer a las personas para que actúen, de una cierta manera, o tomen decisiones.

Técnica: habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para conseguir algo.

Texto: enunciado o conjunto coherente de enunciados orales o escritos. Todo lo que se dice en el cuerpo de una obra manuscrita o impresa, a diferencia de lo que en ella va por separado, como las portadas, las notas, los índices, etc.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

AREATECNOLOGIA. (2019). *Redes inalámbricas partes y funcionamiento* (video). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=XK5W1nq3WnY

Definición (2020). D*efinición de comunicación*. https://definicion.de/comunicacion/

Definición. (2013). *Definición de oratoria*. https://definicion.de/oratoria/

Figarola Irigoyen. (s.f.). *Cómo se pronuncia TH en Inglés*. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Moure, O. (1999). *El acento en las palabras de dos sílabas*. http://original.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Marisol Osorio Beltrán	Líder Sennova	Centro de Formación en Diseño Confección y Moda - Regional Antioquia	Noviembre 2020
Autor (es)	Luz Mila Pacheco Fuentes	Diseñadora instruccional	Centro de Diseño y Metrología -	Noviembre 2020

			Regional Distrito Capital	
Autor (es)	Claudia López Arboleda	Experta temática	Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca	Agosto 2021
Autor (es)	Elkin Rodolfo Moreno Merchán	Experto temático	Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Regional Distrito Capital	Agosto 2021
Autor (es)	Hernando José Góngora Valencia	Experto temático	Centro de Diseño Tecnológico Industrial - Regional Valle del Cauca	Agosto 2021
Autor (es)	Vilma Perilla Méndez	Diseñador instruccional	Centro de Gestión Industrial	Agosto 2021
Autor (es)	Deivis Eduard Ramírez Martínez	Diseñador instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica – Regional Distrito Capital	Agosto 2021
Autor (es)	Oscar Absalón Guevara	Diseñador instruccional	Centro de Gestión	Agosto 2021

			Industrial - Regional Bogotá	
Autor (es)	Silvia Milena Sequeda Cárdenas	Evaluadora instruccional	Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital	Agosto 2021
Autor (es)	Julia Isabel Roberto	Diseñadora y evaluadora instruccional	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica – Regional Distrito Capital	Octubre 2021
Autor (es)	Ana Catalina Córdoba Sus	Metodólogo para formación virtual	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Octubre de 2023
Autor (es)	Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable Desarrollo Curricular Ecosistema Red Santander	Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	Octubre de 2023

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)					