PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en Sistemas
- **Código del Programa de Formación:** 233101 v1
- **Nombre del Proyecto:** Mantenimiento de equipos de cómputo y redes de datos en las instituciones educativas articuladas_v1
- **Fase del Proyecto:** Planeación
- **Actividad de Proyecto** Alistar los recursos para la elaboración del plan de mantenimiento preventivo y predictivo de los equipos de cómputo y redes de datos de la I.E. según parámetros técnicos.
- **Competencia:**
- Mantenimiento de equipos de cómputo, TIC, implementación de la red física de datos, atención a requerimientos de servicio de soporte técnico, inglés, matemáticas, física, actividad física y hábitos de vida saludable, ética para la construcción de una cultura de paz, protección para la salud y el medio ambiente, cultura emprendedora y empresarial, comunicación, derechos fundamentales del trabajo.
  Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
- Documentar el mantenimiento de equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento y los formatos establecidos, Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación, Especificar los recursos para la instalación del cableado estructurado, de acuerdo con el diseño, Optimizar los procedimientos para la solicitud y trámite de servicios,

2. PRESENTACIÓN



Estimado aprendiz las actividades presentes en esta guía corresponden a la segunda fase de su proyecto formativo llamada planeación, en esta tendremos la actividad del proyecto “construir el plan de mantenimiento preventivo y predictivo de los equipos de cómputo y redes de datos según los parámetros técnicos”, en la cual construirá el plan de mantenimiento de equipos de cómputo y el plan operativo aplicando las herramientas ofimáticas, construyendo bases de datos, para el registro de la información requerida en el mantenimiento de equipos de cómputo y la obra de cableado y/o red inalámbrica de acuerdo con los requerimientos de la I.E.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de reflexión inicial

Participe de la actividad denominada el mantel de ideas, donde usted con sus palabras realizará un mapa mental, puede ser en una herramienta tecnológica o en el cuaderno según su posibilidad y conteste, las siguientes preguntas ***¿Qué es mantenimiento?, ¿Qué es una ficha técnica? Y ¿Qué es una herramienta ofimática y cuáles conoce? ¿Qué es un plan operativo?, ¿Qué es reparar un equipo de cómputo? Y ¿Qué es restablecer la conectividad?***

3.2 Actividad de contextualización

Querido aprendiz en esta actividad aprenderemos sobre los tipos de redes inalámbricas y cableada, para ello lo invito a que elabore, de forma creativa en una cartulina o papel bond, una plantilla asemejando una página de web, utilice gráficos, imágenes, texto legible de un buen tamaño para ser leído. Allí presentará la definición de los siguientes conceptos:

Conceptos:

- Tipos de Redes y explique cada una.
- Usos de la red inalámbrica.
- Uso de la red cableada.
- Ventajas del tipo de red utilizada.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento

3.3.1 Realizar el plan de mantenimiento de acuerdo con el diagnóstico previo, elaborando los formatos de servicio (ficha técnica, control de inventario, solicitud de servicio) mediante herramientas ofimáticas; incorporando el mapa de riesgo ambiental y ocupacional según el contexto, empleando estructuras textuales en la comunicación escrita, mediante reglas gramaticales y ortográficas.

3.3.1 Estimado aprendiz, participe de la explicación orientada por instructor mediante la sesión programada y reconozca, apropie los elementos necesarios para la elaboración de un plan de mantenimiento tanto físico como lógico. A partir de esta orientación complemente consultando el material apoyo dispuesto para esta actividad en el repositorio de la fase.

3.3.2 Diseñe un plan de trabajo que responda al requerimiento planteado sobre mantenimiento preventivo, en los siguientes estudios de caso:

- **Estudio de Caso 1: Instalación de sistema operativo:** En una sala de cómputo se tienen 15 Equipos que son utilizados en una fundación para enseñar a las personas que desean aprender sistemas, la persona encargada requiere que se le realice un mantenimiento preventivo del software ya que estos equipos son donados y hace meses no se le ha realizado alguna revisión, que plan de mantenimiento crees que se debe realizar en el software

describa paso a paso.

- **Estudio de Caso 2:** Mantenimiento físico del computador: En la fundación tienen 10 equipos donados y no los han podido instalar, ya que hay unos que no encienden, otros tienen polvo y al encender se apaga inmediatamente, las partes están desconectadas, realiza un plan de trabajo para ejecutar el mantenimiento físico de estos equipos, el paso a paso para llevar a cabo el mantenimiento.

Entregue el plan de trabajo en un formato diseñado por el aprendiz de acuerdo a las necesidades de los estudios de Caso propuesto. este puedes en Físico o Digital Donde se logre observar su criterio individual partiendo del análisis realizado.

3.3.3 En esta actividad serán diseñados algunos formatos que se utilizan en el plan de mantenimiento. De tal manera que se puedan estandarizar, se podrán elaborar en Digital o Físico según los recursos disponibles. Los formatos deben contener los siguientes ítems:

Formato ficha de cliente

- Código
- Nombre
- Razón social
- Dirección
- NIT o CC
- Teléfono
- Celular
- Correo electrónico

Formato ficha técnica

- Fecha de recepción
- Fecha de entrega
- Nombre cliente
- Cédula
- Dirección
- Teléfono
- Trabajo por realizar (Mantenimiento o reparación)
- Datos del computador Se debe agregar una casilla Por cada componente principal del equipo.
- Nombre del técnico
- Observaciones
- Firmas

3.3.4 En la ejecución del plan de mantenimiento es necesario elaborar los formatos de servicio y documentos requeridos para la atención de los clientes, aprendiz para esta actividad cree una hoja membretada (Utilizando el logo, eslogan y la información de su idea de negocio creada en las actividades del Proyecto Productivo con el asesor de emprendimiento) este será la carta de presentación de los servicios técnicos que usted ofrece en el rol de técnico en sistemas. Incluya los siguientes ítems:

- Encabezado de la empresa. (Nombre de la empresa de soporte en sistemas)
- Pie de página (Dirección, teléfono, correo)
- Redactar una carta donde ofrezca los servicios como técnico en sistemas, incluyendo conocimientos, experiencias y fortalezas en el área.

3.3.5 Diseñe un plan de mantenimiento preventivo de acuerdo con el **análisis** realizado al equipo de cómputo de su hogar o de la institución educativa. Para el desarrollo de la actividad detalle en el plan operativo los siguientes ítems:

- Datos del cliente en la ficha elaborada en el **numeral 3.3.2**
- Ficha técnica del equipo de cómputo en el formato elaborado en el **numeral 3.3.2**
- Diagrama de Gantt con las actividades a realizar en el mantenimiento preventivo y el tiempo de duración de cada una. ***Ver formato anexo.***
- Documento en hoja membretada con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivados del mantenimiento aplicado. **numeral 3.3.4**
- Mapa de riesgos laborales y ambientales: factores de riesgo, señalización, puntos de recolección de desechos y uso de recursos renovables y no renovables.

3.3.6 Desarrolle la actividad sobre estructuras de programación y lógica utilizando la herramienta didáctica **Light- bot.swf**. Complete cada uno de los niveles de las unidades 1 y 2; luego socialice la experiencia con su grupo.

- Para cada uno de los niveles, cree un pantallazo con la solución y edite la imagen con su nombre y grado.

Lo pueden abrir desde PC descargando la carpeta "Light Bot" ubicada en el material de apoyo de la fase.

Para Android o IOS desde la tienda de aplicaciones





3.3.7 Defina con sus propias palabras cada uno de los siguientes términos asociados a bases de datos, tome como referencia **la explicación brindada por el instructor** y los recursos presentados de la biblioteca virtual SENA.

- ¿Qué es una base de datos?
- ¿Qué es un sistema de gestión de bases de datos "SGBD"?
- ¿Qué es un dato?
- ¿Qué es información?
- Tabla.
- Campo.
- Registro.
- Consulta.
- Formulario.
- Objeto.
- Entidad.
- Relación.
- Atributo.

Evidencia: Retroalimenta sus respuestas con el grupo en el medio propuesto por el instructor.

3.3.8 Aplicando las buenas prácticas para la elaboración de una base de datos. Diseñe un formato para el levantamiento de inventario tecnológico mediante el aplicativo Access de la suite ofimática "Microsoft Office"; para atender este requerimiento lea atentamente las instrucciones presentadas en el **taller control inventario tecnológico** dispuesto en el repositorio del programa formativo – Carpeta planeación.

3.3.2 Identificar las herramientas necesarias para la implementación de una red de datos, según diseño y normativa vigente; aplicando funciones para calcular áreas y perímetros, apropiando el uso de términos técnicos en inglés.

3.3.2.1 Estimado aprendiz, con la realización del taller **"topologías y subredes inalámbricas"** se espera que sean apropiados los conceptos de subtipos de redes y sus topologías. Es importante que adquiera la capacidad para elegir una solución de conexión a internet y topología apropiada según las condiciones del entorno.

3.3.2.2 IEEE 802.11 es una familia de estándares en redes inalámbricas creada por el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). El estándar 802.11n o también conocido como WIFI 4, lanzado en 2009; otorgó cambios significativos respecto a versiones anteriores de Wi-Fi, como la integración de doble banda (2,4 GHz y 5 GHz), múltiple entrada y salida en hasta 4 antenas, técnicas avanzadas de transmisión y recepción. Todo lo anterior con velocidades de datos entre 150 Mbps y 600 Mbps.

Estimado aprendiz, con base en el material de apoyo compartido por su instructor, complete los datos de la siguiente tabla:

Estándar IEEE	Frecuencia de Radio	Velocidad de transmisión de datos.	Tecnologías que incluye.
802.11			
802.11a			
802.11b			
802.11g			
802.11n (WIFI 4)			
802.11ac (WIFI 5)			
802.11ah	- 1 GHz (900 MHz)	347 Mbps	Menor consumo de energía, útil para dispositivos IoT.
802.11ax (WIFI6)			

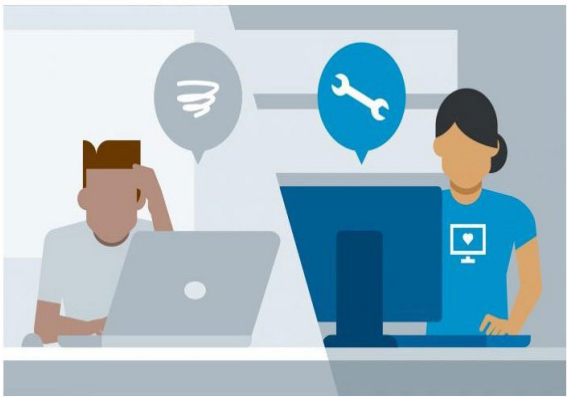
3.3.2.3 Luego de realizar las actividades anteriores, instale y ejecute el juego interactivo de CISCO Networking “CISCO Aspire CCNA”, esta herramienta permite afianzar las habilidades y destrezas necesarias para un técnico en sistemas, simula diferentes escenarios que se presentan a diario, entre ellos, la conectividad entre equipos.



3.3.2.4 Interprete el diseño del plano arquitectónico, de red y eléctrico asignado por su instructor, de acuerdo con lo anterior, realice las siguientes actividades:

- **a)** Realice el “**taller de unidades de medida”** resolviendo cada uno de los ejercicios de conversión de unidades del sistema métrico.
- **b)** Desarrolle el **“taller de convenciones entregado por su instructor”**, para el desarrollo de la actividad utilice el plano s2 y busque cada uno de los elementos de la tabla de convenciones en el plano, diligencie en la columna descripción del taller el nombre del elemento (en español e inglés) y su función en la columna detalle.
- **c)** Interprete el diseño establecido de acuerdo con el caso asignado por su instructor para la construcción de la solución de cableado estructurado alámbrica e inalámbrica.

3.3.3 ***Optimizar los protocolos para la atención de servicios acorde al proceso de validación, identificando las técnicas de coordinación motriz relacionadas con el perfil ocupacional y estableciendo relación de crecimiento personal, Reconociendo los derechos fundamentales del trabajo.***



Estimado aprendiz teniendo en cuenta que debemos garantizar el buen funcionamiento de los equipos cómputo existen un sin número de herramientas que permiten la administración de los mantenimientos como la Mesa de Ayuda o HelpDesk. que es un servicio de asistencia y soporte para resolver problemas técnicos a los usuarios, utilizando una línea telefónica, correo electrónico y otras opciones de comunicación donde pueden brindar la solución, teniendo en cuenta los protocolos en nuestra higiene postural y la normatividad vigente para los derechos fundamentales del trabajo.

Luego de la sesión programada por el instructor donde se conceptualiza Mesa de Ayuda o Help Desk, Higiene Postural como Técnico en Sistemas y Derechos Fundamentales del Trabajo

3.3.3.1 Realiza el siguiente cuestionario llamado **"Conozcamos más del Help Desk"** entregado por el instructor (a). y responde de manera individual cada pregunta a continuación en una mesa redonda socializamos las respuestas y aclaremos dudas proporcionando una retroalimentación del tema

3.3.3.3 De acuerdo a tu criterio, lo visto en sesiones anteriores y consultando el Material de Apoyo reposado en Territorium dentro de la carpeta con el mismo nombre.
brinda una solución para los siguientes Estudios de caso. dentro de la estructura de Help-Desk teniendo en cuenta que deben responder los siguientes interrogantes ***¿Cuál es el proceso a realizar?; ¿cuál es la solución a este problema? ¿cuáles son los pasos para registrar el caso en mesa de ayuda?***

Estudio de Caso 1
Un Usuario reporta que su equipo de cómputo está muy lento y no se puede conectar a internet.

Estudio de Caso 2
el siguiente usuario quien maneja el sistema de inventario en la empresa xx reporta que no logra ingresar a su sistema operativo ya que cuando se enciende le aparece en pantalla unas letras blancas que no le permite ingresar.

Estudio de Caso 3
En el Banco www realizó cambios de servidores, para eso requiere que los de Mesa de Ayuda apilen y almacenen los obsoletos para dar de baja siendo unos equipos pesados y mayor volumen que los equipos de cómputo. cual sería lo más recomendado en cuanto a la higiene postural, los cuidados físicos que se deben de tener al momento de hacer este tipo de actividades.

Estudio de Caso 4
realizando un seguimiento al caso anterior, dado que sucediera un accidente laboral por el mal manejo en las posturas de los empleados o asesores de la Mesa de Ayuda al realizar este tipo de procesos.
Según lo visto en las sesiones con el Instructor (a) dentro de los 10 artículos de los derechos fundamentales del trabajo, cuáles son los derechos de los empleados de la Mesa De Ayuda en este caso y los deberes de la empresa que los ha contratado.

Formar Grupos de tres y Elaborar un video simulando un Sociodrama , utilizando herramientas tecnológicas disponibles donde se pueda evidenciar la solución de cada caso de estudio, deben de tener en cuenta que el video debe de ser en un lugar con iluminación, con un mínimo de 2 min y más 5 min, que la narración se escuche y se entienda muy claro, preferiblemente se puede subir a un perfil de YouTube donde ustedes solo pasaran el link para su revisión o cualquier medio de su preferencia que no ocupe tanto espacio.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeación	**Alistar los recursos para la elaboracion del plan de mantenimiento preventivo y predictivo de los equipos de cómputo y redes de datos de la i.e según parametros tecnicos**	**Elaborar en un documento electrónico el plan de trabajo, para la implementación del diseño técnico**	**plantilla documento**	**Elabora el documento aplicativo, de acuerdo con las Características y la arquitectura de la aplicación, utilizando herramientas tecnológicas, según normas y protocolo de la organización.**	**EVIDENCIA: DESEMPEÑO conocimiento Técnica de Valoración: Observación Directa Instrumento de Evaluación: Listade Chequeo**

Planeación	**Alistar los recursos para la elaboracion del plan de mantenimiento preventivo y predictivo de los equipos de cómputo y redes de datos de la i.e según parametros tecnicos**	**Elaborar en un documento electrónico el plan de trabajo, para la implementación del diseño técnico**	Taller de algoritmos	**(Técnico)** Realiza algoritmos utilizando variables, constantes, condicionales, ciclos, bucles, Contadores, acumuladores, pseudocódigo. Realiza algoritmos utilizando atributos, objetos, métodos. Utiliza las herramientas de programación orientadas a objetos, aplicando las funciones propias de los lenguajes de	Técnica de valoración: Valoración del producto. Técnica de valoración: Observación de producto. Instrumento de evaluación: Lista de chequeo de producto

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

BASE DE DATOS: Es un conjunto de datos (unidad pequeña, ya sea letra o número) que se unen para crear un tipo de información y por consiguiente esta información genera una especie de conocimiento, estas bases de datos son utilizados en diversos campos, más que todo en los buscadores.

C++: Lenguaje de programación que se utiliza para diseñar software y es la continuidad de C, pero este contiene un poco más de opciones.

CIBERNÉTICA: Es el estudio de la comunicación entre sistemas naturales como es el caso del hombre y sistemas artificiales como es el caso de las máquinas, a través de una constante interacción.

HIPERTEXTO: Son enlaces a vínculos que encontramos cuando estamos navegando en una página de Internet y que al dar clic sobre ellos automáticamente nos abre una nueva página que se relaciona con la que estamos utilizando.

INTELIGENCIA: Es la capacidad de desenvolverse en el entorno a través de la utilización y adquisición del conocimiento.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: Este concepto lo definiría como una creación de máquinas que son capaces de crear conocimiento a partir de una especie de algoritmos, aunque debo decir que no se trata de crear inteligencia por sí sola, sino que como lo dije, esta inteligencia se crea a partir de una serie de cálculos

Interfaz: Punto en el que se establece una conexión entre dos elementos, que les permite trabajar juntos. La interfaz es el medio que permite la interacción entre esos elementos. En el campo de la informática se distinguen diversos tipos de interfaces que actúan a diversos niveles, desde las interfaces claramente visibles, que permiten a las personas comunicarse con los programas, hasta las imprescindibles interfaces hardware, a menudo invisibles, que conectan entre sí los dispositivos y componentes dentro de los ordenadores o computadoras.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN: es la forma de plasmar, para toda la organización, el modo de actuar deseado frente al cliente, buscando unificar los criterios, conceptos, creencias e ideas diversas que se puedan tener respecto a qué es una buena atención".

Queja: Manifestación de protesta, censura, descontento o inconformidad que presenta una persona en relación con una conducta irregular presentada por uno o varios servidores.

Reclamo: Derecho que tiene toda persona de exigir, reivindicar y demandar una solución, ya sea por motivo general o particular, referente a la prestación indebida de un servicio o a la inoportuna atención de una solicitud.

Sugerencia: Es la propuesta que se presenta ante una entidad para incidir o mejorar un proceso cuyo objeto está relacionado con la prestación de un servicio o el desempeño del prestador.

Coherencia: Para que un texto tenga coherencia textual, es necesario que las diversas ideas que lo construyen, tanto las principales como las secundarias, se encuentren vinculadas lógica y eficazmente de modo que el lector pueda identificar el significado global del texto.

Cohesión: La cohesión textual, también conocida como cohesión léxica, es la unión entre palabras, párrafos, y oraciones, a través del uso de conectores, pronombres, sinónimos, antónimos, etc. con la finalidad de evitar el uso repetido de las palabras, pero manteniendo una idea coherente para el lector.

Gramática: Es la parte de la Lingüística que estudia el conjunto de normas y principios que rige una lengua.

Ortografía: Es el sistema de reglas que regula la escritura de una lengua específica, como puede por ejemplo la lengua española.

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE: hacen referencia a un conjunto de comportamientos o actitudes cotidianas que realizan las personas, para mantener su cuerpo y mente de una manera adecuada.

HÁBITOS ALIMENTICIOS: Para comer bien necesitas alimentarte de una manera variada y equilibrada. En tu dieta deben tener cabida distintos tipos de alimentos, en proporciones y cantidades variables.

HIGIENE: Una higiene adecuada te evitará muchos problemas de salud. El concepto de higiene no solo hace referencia al aseo y limpieza, sino que afecta al ámbito doméstico.

HIGIENE LABORAL: Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

PRODUCTOS TOXICOS: Son muchos los productos tóxicos a los que el organismo está expuesto. La contaminación ambiental de las ciudades es considerada, en estos momentos, uno de los factores de riesgo más importantes para la salud.

HABITOS TOXICOS: El tabaco, alcohol y las drogas están prohibidos rotundamente. Solo se tolera el vino y la cerveza, pero solo una copa al día.

RUTA DE EVACUACIÓN Es el camino o la ruta diseñada específicamente con los planos del edificio, para que los trabajadores y visitantes evacuen las instalaciones en el menor tiempo posible teniendo en cuenta las medidas de seguridad.

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD. Es una señalización que, relacionada con un objeto, actividad o situación determinada, suministra una indicación, una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante un plafón, un color, una señal luminosa, una señal acústica una comunicación verbal o señal gestual.

SALIDA DE EMERGENCIA: Es una estructura de salida especial para emergencias, tales como un incendio: el uso combinado de las salidas regulares y especiales permite una rápida evacuación, mientras que también proporciona una alternativa si la ruta a la salida normal es bloqueada.

LIDERAGO: Es el conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

COMPETENCIA: Es la condición en la cual diferentes agentes económicos que participan en un mercado aplican mejores estrategias de manera que puedan obtener un bien limitado y lograr

minimizar sus costos, maximizar sus ganancias y mantenerse activas e innovadoras frente a otros agentes.

CONSUMIDOR: Es una persona u organización que demanda bienes o servicios a cambio de dinero proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios. Es decir, es un agente económico con una serie de necesidades.

HABILIDADES SOCIALES: Las habilidades sociales son el conjunto de estrategias de conducta y las capacidades para aplicar dichas conductas que nos ayudan a resolver una situación social de manera efectiva, es decir, aceptable para el propio sujeto y para el contexto social en el que está.

Permiten expresar los sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de modo adecuado a la situación en la cual el individuo se encuentra mientras respeta las conductas de los otros. Así, nos hacen mejorar nuestras relaciones interpersonales, sentirnos bien, obtener lo que queremos y conseguir que los demás no nos impidan lograr nuestros objetivos.

Estos comportamientos son necesarios para interactuar y relacionarse con los demás de forma efectiva y mutuamente satisfactoria.

BIEN COMÚN: El bien común es un concepto que en general puede ser entendido como aquello de lo que se benefician todos los ciudadanos o como los sistemas sociales, instituciones y medios socioeconómicos de los cuales todos dependemos que funcionen de manera que beneficien a toda la gente.

INTELIGENCIA EMOCIONAL: El término Inteligencia Emocional se refiere a la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar los estados emocionales de uno mismo y también de los demás. Inteligencia Emocional no significa ahogar las emociones, sino dirigirlas y equilibrarlas.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA: La constitución política, también llamada Carta magna o Carta Fundamental, es la ley máxima y suprema de un país o estado. En ella se especifican los principales derechos y deberes de sus participantes, y define la estructura y organización del Estado.

DERECHOS FUNDAMENTALES: Colombia acogió esta figura en la Constitución de 1991, donde se reconocen como derechos fundamentales aquellos que son necesarios para que la persona humana cuente con una vida digna, se trata entonces de garantías individuales que tienen todas las personas sin distinción y que son inherentes a su condición humana.

RECURSOS NATURALES: Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD: Es el estado en la cual las aspiraciones humanas puedan ser satisfechas manteniendo la integridad ecológica, es decir, que las acciones del hombre permitan la interacción con el medio ambiente y el desarrollo humano se mantenga a través del tiempo.

DERECHOS Y DEBERES: Qué son los derechos y los deberes. Los derechos son todos los mecanismos legales que protegen a los individuos. Los deberes son las obligaciones que deben cumplir para poder ejercer sus derechos. Los derechos y los deberes se crean para procurar la estabilidad social y una convivencia armoniosa entre los ciudadanos

	asking for repetition or confirmation	What? I can't hear you. You did what?
what...for	asking for a reason, asking why	What did you do that for?

when	asking about time	When did he leave?
where	asking in or at what place or position	Where do they live?
which	asking about choice	Which colour do you want?
who	asking what or which person or people (subject)	Who opened the door?
whom	asking what or which person or people (object)	Whom did you see?
whose	asking about ownership	Whose are these keys? Whose turn is it?
why	asking for reason, asking what...for	Why do you say that?
why don't	making a suggestion	Why don't I help you?
how	asking about manner	How does this work?
	asking about condition or quality	How was your exam?
how + adj/adv	asking about extent or degree	see examples below

how far	distance	How far is Pattaya from Bangkok?
how long	length (time or space)	How long will it take?
how many	quantity (countable)	How many cars are there?
how much	quantity (uncountable)	How much money do you have?
how old	age	How old are you?
how come (informal)	asking for reason, asking why	How come I can't see her?

Bibliografía

- Ross, J. K. (2004). *Computer Networking: A Top-Down Approach.* Pearson.

  W.Stallings. (2004). *Comunicaciones y Redes de Computadores.* Madrid: Pearson, Prentice Hall.

  http://biblioteca.sena.edu.co:

- **TOMADO DE https://esteticaycosmiatria.com/protocolo-de-atencion/**
- Española, R. R. A. (2010). Ortografía de la lengua española. Espasa.
- El juego.net. [eljuego.free.fr]. (2002). Los signos de puntuación. [En línea] (03 abril de 2020). Recuperado de: http://eljuego.free.fr/Fichas_gramatica/FG_puntuacion.htm
- Huerta, S. (2010). Coherencia y cohesión. Herencia: Estudios literarios, lingüísticos y creaciones artísticas, 2(2), 76-80.
- Letras Heridas. [letraheridas.blogspot.com]. (17 de abril de 2013). El texto: adecuación, coherencia y cohesión. [En línea] (01 abril de 2020). Recuperado de: http://letraheridas.blogspot.com/2013/04/el-texto-adecuacion-coherencia-y.html
- Torrego, L. G. (2015). Ortografía de uso español actual. Ediciones SM España.

- Vilarnovo, A. (1991). Teorías explicativas de la coherencia textual. Revista española de Lingüística, 21(1), 125-144.
- Texas heart institute.Nutricion.recuperado de:https://www.texasheart.org/heart-health/heart- information-center/topics/nutricion/
- La capsula del medico.Drraydan.que son los nutrientes y de donde los obtenemos.recuperado de:https://www.youtube.com/watch?v=aHGRtwz0xAE
- Rioja salud.posturas correctas ante el ordenador.recuperado de : https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/prevencion-de-riesgos-laborales/higiene-postural?showall=1
- https://www.englishclub.com/vocabulary/wh-question-words.htm https://englishatiessf.webs.com/Daily%20Routine_pictures%20and%20questions.pdf.
- Álvarez, Francisco (2012). Riesgos Laborales: Como prevenirlos en el ambiente de trabajo. Colombia: Ediciones de la U.
- Gómez Gutiérrez, Jorge Alberto, (2015). Emprendimiento, Creatividad e Innovación, Ediciones Unisalle (1ra edición). Biblioteca virtual Sena
- https://www.emprendedores.es/gestion/a27644/modelo-3/
- Fuente: https://www.caracteristicas.co/idea-de-negocio/#ixzz6IwVk5oix Emprendedores Bavaria-Funde comercio
- Libro: *Competencias Sociales en las Relaciones Interpersonales y grupales* escrito por Alfonso Javier García Gonzáles Tomado de:
- https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=5102475&query = competencias+sociales
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991, Tomada de: http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf
- https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-1

CARTA DEL TRATO DIGNO SENA, Tomada de:

- http://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/carta_trato_digno_2014.pdf
-

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Material de apoyo - Algoritmo de desensamble
- Material de apoyo – Presentación Access 2010
- Conceptos de redes

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Francisco Javier López V**	**Instructor**	**AEM**	**14/07/2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia		Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)						