PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Técnico en sistemas**
- Código del Programa de Formación: 233101
- Nombre del Proyecto
  Implementación de una mesa de ayuda (Help Desk) para la resolución de incidentes de mantenimiento preventivo, predictivo de equipos de cómputo y de redes de datos en las organizaciones.
- Fase del Proyecto
  PLANEACIÓN.
- Actividad de Proyecto:
  FORMULAR PLAN DE INTERVENCIÓN
- Competencia
  Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  Especificar los recursos para el mantenimiento de equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento a realizar
- **Duración** de la Guía
  30 Horas.

2. PRESENTACIÓN

En términos simples y sencillos, una computadora es un sistema informático compuesto por varios componentes electrónicos que trabajan en conjunto para proporcionar datos de salida procesados. Estos componentes conforman el llamado hardware, y son los encargados de procesar todas las instrucciones que proporciona el software con el cual está cargada la computadora.



En esta guía conoceremos un poco más a fondo el hardware y las funciones

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades de Reflexión inicial

Actividad # 1: Realizar un análisis indicando los "MOTIVOS por los que yo quiero estudiar INFORMÁTICA" a través del foro.

Analizar el video "100 motivos por los que estudiar informática", encontrado en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=CTazANzywSA

1. Socializar lo entendido e indicar la importancia que tiene la informática y los sistemas en nuestra vida diaria con el grupo e instructor y responder al foro ubicado en la plataforma territorio/foro “MOTIVOS por los que yo quiero estudiar INFORMATICA”. Deben responder las siguientes preguntas:

    1. ¿Porque consideras que debes estudiar algo relacionado a la línea de los sistemas e informática?
    2. ¿Cuáles consideras que son tus "súper poderes" que te llevaran tan alto como deseas?
    3. ¿Cuáles son los poderes que debes desarrollar para ser un "superhéroe" en tu vida profesional?
    4. ¿Cuáles consideras que son las líneas informáticas más requeridas en el futuro por las empresas?

    Para finalizar debes comentar los súper poderes de al menos 2 compañeros recordando los súper poderes que tienen y recuérdales de manera muy respetuosa, tantos valores que tienen que lo llevaran a ser excelentes héroes en su vida profesional y personal.

    5. responder las siguientes preguntas y crea el superhéroe:

    A. ¿Cómo te ves en 5 años?
    B. ¿Cuáles consideras que son las armas que debes tener para ser un superhéroe tanto personal como profesionalmente en el mundo de los sistemas informáticos?

    Con base a las anteriores preguntas diseña un superhéroe teniendo en cuenta la siguiente información:

    1. Ingresar al siguiente enlace: https://es.wikihow.com/crear-un-superh%C3%A9roe y tomar las ideas de cómo crear un superhéroe.
    2. Ingrese al siguiente enlace: http://www.heromachine.com/heromachine-2-5-character-portrait-creator/ y construyan el superhéroe.
    3. Diligenciar el siguiente cuadro:

Descripción del superhéroe (Atributos físicos y presentación personal)	**Poderes**	**Debilidades**

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Subir el archivo “Act1 Reflexión Inicial.docx” donde se desarrolló la actividad en el portafolio del aprendiz/Evidencias de aprendizaje descritas en la guía/Instructor SENA/Mantenimiento

Ambiente requerido: Ambiente de formación**,** Meet
Materiales: Computador con conexión a internet

Actividades de contextualización

Actividad # 1: Realizar una frase alusiva a la tecnología y la computación haciendo uso de la sopa de letras

1. Resuelva la sopa de letras y enumerar cada una de las piezas del computador y con todas esas palabras cree una frase alusiva a la tecnología y la computación.
   La sopa de letras la encuentran en la ruta.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: una vez resuelva la sopa de letras y realice frase alusiva a la tecnología y la computación la evidencia la debe montar en el portafolio del Aprendiz.

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium.
Materiales: Computador o equipo con conexión a internet.

Actividad # 2: Participar en el JUEGO de conocimientos y destrezas sobre las partes del pc mediante la herramienta QUIZIZZ.

Participar en el juego mediante el uso de la herramienta colaborativa Quizizz, participa del juego interactivo: dispositivos de Hardware – Software de sistemas y utilidades; en el cual se realizarán unas preguntas relacionadas con el tema; a medida que va contestando va avanzando en el cuestionario de modo que al finalizar se da el resultado y el puesto en el que quedaste entre los participantes del juego.
Para participar sigue las siguientes indicaciones:

1. Ingresa a un explorador y coloca: http://quizizz.com/join/
2. Una vez entrados en la página escribir el código del juego de acuerdo a las indicaciones del instructor y presiona clic en la opción proceder
3. ¡Ingresa tu nombre y luego presiona clic en la opción Unirse a partida!
4. Selecciona un avatar y espera el inicio del juego
5. Contesta las preguntas que van apareciendo, recuerda que es un concurso entre varios participantes, y que se otorgan buenos puntajes de acuerdo al tiempo que se van contestando las preguntas

Una vez terminado el juego, el instructor dará los puntajes a los participantes y el puesto en el que se quedo

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium, Quizizz
Materiales: Computador o equipo con conexión a internet.

Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad # 1: Realizar consulta sobre la arquitectura del computador haciendo uso de los motores de búsqueda.

1. Realice la investigación teniendo en cuenta los siguientes criterios: Definición, historia (Breve), Función que cumple e imágenes de los siguientes temas:
    1. Estructura de un pc
    2. Periféricos de entrada de datos
    3. Defina cada uno de los periféricos de entrada que existen
    4. Periféricos de salida de datos
    5. Defina cada uno de los periféricos de entrada que existen
    6. Ensamble del pc
    7. sistema operativo
    8. aplicaciones
    9. Drivers

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Debe realizar un informe donde se detalle la consulta realizada; dicho informe debe contener normas APA y un uso adecuado de redacción y ortografía, esta evidencia la debe montar en el portafolio del Aprendiz.

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium.
Materiales: Computador o equipo con conexión a internet, herramientas ofimáticas.

Actividad # 2. **Realizar una presentación interactiva haciendo uso de herramientas multimediales teniendo en cuenta la investigación anterior:**

De acuerdo a la investigación anterior y siguiendo las observaciones hechas por el instructor, elabore una presentación multimedial en POWERPOINT, pueden anexar imágenes descargadas de internet relacionadas con los temas, integrando elementos tales como los hipervínculos permitiendo así que la presentación sea Interactiva.

NOTA: En caso de no tener acceso a un dispositivo electrónico (Smartphone, Tablet o computador) para desarrollar esta actividad deberá realizar los dibujos con sus descripciones en hojas de papel.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Debe realizar una presentación multimedial interactiva (POWERPOINT), con la cual se pueda exponer todos los componentes de un computador, esta evidencia deben subirla a TERRITORIUM
Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium.
Materiales: Computador o equipo con conexión a internet, herramientas ofimáticas.

Actividad # 3 Resolver las preguntas sobre los periféricos del PC haciendo uso del Cuestionario.

El instructor le dará las indicaciones de la forma en que se va a desarrollar el cuestionario denominado “Cuestionario guía periféricos” con el cual podrás medir los conocimientos adquiridos con el desarrollo de la presente guía.

Una vez terminado la evaluación, el instructor dará los puntajes a los participantes y el puesto en el que se quedó, teniendo en cuenta que la nota mínima de aprobación es 70% equivalente a una nota de 3,5, se tomará como nota el primer intento.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Debe dar solución al cuestionario de nominado “Cuestionario guía periféricos” mediante la herramienta Quizizz o Territorium, con la cual podrá medir los conocimientos adquiridos sobre todos los componentes de un computador.
Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium, Quizizz.
Materiales: Computador o equipo con conexión a internet, herramientas ofimáticas.

Actividades de transferencia del conocimiento.

Actividad # 1: realizar un Juego didáctico de acuerdo a los temas vistos en arquitectura del computador con el desarrollo de un juego de mesa.

Utilizando material reciclable y material escolar desarrollar un juego didáctico tipo juego de ESCALERA con el cual se permita evidenciar los conocimientos adquiridos sobre la arquitectura del computador, en el portafolio debes subir un archivo de Word que contenga el registro fotográfico del proceso de construcción del juego, una breve descripción y las reglas del mismo.

. Ejemplo:
.



(ética", 2015)

Para el desarrollo del juego siga las pautas que encuentras en el material de apoyo en el documento **"CÓMO HACER TU PROPIO JUEGO DE MESA.DOCX"**

(Personal de WikiHow)

Una vez finalizado el juego ponlo a prueba con los integrantes de tu familia y toma evidencia del desarrollo del juego.

Por último monta la evidencia del desarrollo del juego y el ganador en PADLET en el siguiente link https://padlet.com/jaimol55/5axdnkhp6k6xg2cz , luego realizar el registro en la parte superior derecha de la página botón "REGISTRARSE", posterior a eso montar la evidencia dándole clic al botón " + " ubicado en la parte inferior derecha.

Nota: su publicación debe contener una foto del juego y otra de su familia participando en el juego.

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium.

Materiales: Material Reciclables, material escolar, Computador o equipo con conexión a internet.

Actividad # 2: Realizar un informe de las características de su equipo de con base al manual técnico de su dispositivo

Realizar un informe acerca de los dispositivos de Hardware – Software de sistemas y utilidades que contiene su dispositivo electrónico (Computador, Tablet o Smartphone).

Criterios a tener en cuenta:

1. Tipo de dispositivo con que cuenta
2. Marca y modelo del dispositivo
3. MainBoard: Marca y referencia.
4. Tipos de Ranuras de Expansión que tiene el PC.
5. Procesador: Marca, referencia y velocidad de procesamiento.
6. Memoria RAM: Tipo de modulo y capacidad en MB o GB.
7. Disco duro: Marca, referencia y capacidad de almacenamiento.
8. Unidades Lectoras: Marca y referencia.
9. Tarjetas de Expansión: Nombres y referencias (incluyendo la gráfica).
10. Sistema Operativo: Nombre SO, Versión y arquitectura.
11. Software Aplicaciones: Nombre, versión, tipo de licencia.

Evidencias/producto/resultado/estrategia: Debe realizar un informe donde se detallen los dispositivos de Hardware – Software que tiene el equipo; dicho informe debe contener normas APA y un uso adecuado de redacción y ortografía, esta evidencia la debe montar en el portafolio del Aprendiz.

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium
Materiales: Computador o equipo con conexión a internet.

Actividad # 3: Evidenciar el desarrollo de la guía de periféricos mediante la lista de chequeo:

Con base en el desarrollo de esta guía es hora de verificar los conocimientos adquiridos mediante la lista de chequeo **lista de chequeo Guía PERIFÉRICOS,** la cual se encuentra en el material de apoyo, con este instrumento vamos a verificar sus conocimientos, su desempeño y su producto**.**

Ambiente requerido: MEET, WhatsApp, correo electrónico, Territorium.

Materiales: Material Reciclables, material escolar, Computador o equipo con conexión a internet.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia las técnicas e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Resolver las preguntas sobre los periféricos del PC haciendo uso del Cuestionario	Comprueba el estado inicial del equipo de acuerdo a las características del equipo	**Técnica:** Solución de preguntas **INSTRUMENTO:** Cuestionario
Evidencias de Desempeño: Realizar un informe de las características de su equipo de con base al manual técnico de su dispositivo	Comprueba el estado inicial del equipo de acuerdo a las características del equipo	**Técnica:** Observación **INSTRUMENTO:** Lista de chequeo
Evidencias de Producto: Evidenciar el desarrollo de la guía de periféricos mediante la lista de chequeo:	Comprueba el estado inicial del equipo de acuerdo a las características del equipo	**Técnica:** Observación **INSTRUMENTO:** Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Territorium:** Es una herramienta tecnológica que sirve para entregar los cursos al usuario final (tutor-aprendiz) mediante la interacción vía Internet, cuenta con una interfaz fácil de usar tanto para los aprendices como para los tutores.
- **Formación por proyecto**. Es una estrategia de formación que faculta el desarrollo del aprendizaje basado en problemas, permitiendo desarrollar en el aprendiz un proceso didáctico propio con una mayor responsabilidad y un rol activo en su aprendizaje, a partir de la planeación, análisis y desarrollo de actividades concretas para proponer soluciones prácticas que contribuyan a la mejora y el desarrollo de su entorno.
- **Programa de Formación**. Es definido con el proceso de diseño curricular y se constituye en el conjunto de condiciones de ingreso y salida del proceso de formación, sujeto a aplicar estrategias metodológicas para desarrollar unas competencias expresadas en unos contenidos.
- **SENA**. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, es la institución pública colombiana encargada de la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional gratuita, para la incorporación y

el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

- **Sofiaplus**: La sigla significa Sistema Optimizado para la Formación y el Aprendizaje Activo. En el año 2009 empezará a operar el aplicativo denominado SOFIA PLUS, como la principal herramienta para facilitar la gestión de los nuevos procesos formativos en el SENA.
- **Técnicas Didácticas Activas.** Corresponde a las distintas metodologías y métodos sistematizados que pueden ser usados para el desarrollo de determinada actividad de aprendizaje. Entre ellos se consideran: estudio de caso, análisis de objeto – sistemas, análisis de servicios – procesos, simulaciones, juego de roles, socialización de conceptos.
- **Unidad del sistema o gabinete:** La unidad del sistema o gabinete es el núcleo de un sistema informático. Normalmente, se trata de una caja rectangular. En el interior de esta caja se encuentran muchos componentes electrónicos que procesan información.
- **Almacenamiento:** La computadora tiene una o más unidades de disco (dispositivos que almacenan información en un disco de metal o plástico). El disco guarda la información pese a que la computadora esté apagada.
- **Unidad de disco duro:** La unidad de disco rígido de la computadora almacena información en un disco duro, un disco o una pila de discos duros con una superficie magnética. Ya que los discos duros pueden contener grandes cantidades de información
- **Unidades de CD, DVD y Blu-Ray:** Prácticamente todas las computadoras actuales están equipadas con una unidad de CD o DVD, normalmente localizada en la parte frontal de la unidad de sistema, las unidades ópticas utilizan láser para leer y escribir datos de un CD, DVD o Blu-Ray. Si tiene una unidad de disco grabable, puede guardar copias de los archivos en soportes ópticos vírgenes. También puede usar la unidad de CD para reproducir CDs de música en la computadora.
- **Mouse (ratón):** El mouse es un pequeño dispositivo utilizando para apuntar y seleccionar ítems. A pesar de que los mouses tengan varias formas, el mouse típico tiene un aspecto que se parece a un ratón, de ahí su nombre.
- **Teclado:** El teclado es principalmente utilizado para escribir textos en la computadora. Tal como el teclado de una máquina de escribir, el teclado de la computadora tiene teclas con letras y números, pero también posee teclas especiales:
- **Monitor:** El monitor presenta información en forma visual, utilizando texto y gráficos. La parte del monitor que presenta la información es llamada pantalla. Tal como la pantalla de un televisor, la de una computadora puede mostrar imágenes fijas o en movimiento.
- **Impresora:** Una impresora transfiere datos de la computadora al papel. No es necesario tener una impresora para poder usar la computadora, pero si tienes una, podrás imprimir mensajes de correo electrónico, tarjetas, invitaciones, anuncios y cualquier otro material. Muchas personas también aprovechan la posibilidad de poder imprimir fotos en casa.
- **Altavoces o parlantes:** Los parlantes son utilizados para reproducir sonidos. Los parlantes pueden estar integrados a la unidad de sistema o conectados a esta por medio de cables. Los parlantes permiten escuchar música y los efectos de sonidos producidos por la computadora.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Dot CSV. (30 de 10 de 2018). Dot CSV. Recuperado el 18 de 03 de 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=CTazANzywSA

ética", P. d. (23 de 02 de 2015). *Portafolio de evidencias "Formación cívica y ética"*. Recuperado el 18 de 04 de 2020, de http://portafoliofce.blogspot.com/2015/02/serpientes-y-escaleras-derechos-de-los.html

Personal de WikiHow. (s.f.). *WikiHow*. Recuperado el 18 de 04 de 2020, de https://es.wikihow.com/hacer-tu-propio-juego-de-mesa

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Equipo ejecutor técnico en sistemas	Instructor SENA	Integración con la Media Técnica	18/04/2020

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

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Equipo ejecutor técnico en sistemas	Instructor SENA	Integración con la Media Técnica	**12/07/2021**	**ACTUALIZACIÓN FORMATO GUÍA**