PROCESO DE GESTIÓN 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: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y REDES DE DATOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA
- Fase del Proyecto: PLANEACIÓN
- Actividad de Proyecto: RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PROCESAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTAR PROCESOS DE MANTENIMIENTO
- **Competencia:** ATENCIÓN A REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Procesar las solicitudes de acuerdo a los requerimientos y recursos necesarios
  - ✓ Organizar las solicitudes de servicio según procedimientos técnicos establecidos.
  - ✓ Optimizar, los procedimientos para la solicitud y trámite de servicios.
  - ✓ Evaluar el servicio de acuerdo a protocolos y normatividad correspondiente.
- Duración de la Guía 50 H

2. PRESENTACIÓN

Estimados Aprendices:



Fuente: Desarrollo propio basado en Internet

Eres un aprendiz del siglo XXI, de la nueva “era digital”, por este motivo la presente Guía de Aprendizaje te adentrará al mundo de la tecnología. Alcanzaras conocimientos y destrezas para el manejo de las TIC involucradas en la red Internet a través de la WEB.

Actualmente, las empresas requieren personal calificado que haciendo uso de medios interactivos a través de la Web pueda llevar a cabo con mayor fluidez el tratamiento de la información.

El manejo de las Herramientas ofimáticas es otro de los aspectos que se presentan en esta Guía. Aprenderás a utilizar de forma adecuada los diferentes programas de aplicación que te permiten crear, procesar y transmitir digitalmente la información para realizar diferentes tareas. Siendo herramientas muy útiles tanto para el trabajo como para la vida cotidiana. Crearas archivos digitales ofimáticos involucrando la creatividad (*uno de los valores importantes del aprendiz SENA*) en el desarrollo de pequeños oficios y formatos pasando por eficientes presentaciones de ideas de forma interactiva terminando con el uso eficaz de hojas de cálculo.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDADES DE REFLEXION INICIAL:



Tanto las redes sociales y las tecnologías interactivas presentes en Internet como también el uso de los diferentes programas de aplicación instalados en nuestra computadora se han convertido en un aspecto fundamental no solo en la educación sino también en nuestra vida diaria ya sea en el trabajo, en la casa, como medio de comunicación etc.

Hoy día usas programas para hacer documentos, para crear diagramas, para socializar temas mediante presentaciones interactivas que aumenten el interés y la concentración del auditorio, para sistematizar procesos contables de tu hogar y trabajo, para crear formularios y reportes dinámicos explícitos.

REFLEXIONAR

- Teniendo en cuenta lo afirmado anteriormente reflexiona acerca de los beneficios que ha adquirido el ser humano con el uso de estas herramientas en los diferentes contextos social, económico, educativo y cultural.
- Debes citar al menos un ejemplo en cada contexto.
- En la Sesion Virtual programada por el instructor Socializar sus Respuestas



Ver vídeo:Tecnologia como herramienta para el desarrollo Humano "
https://www.youtube.com/watch?v=hOQsOlF2YNk "

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

✓ Desarrolle el **Sondeo de Conocimientos** de Informática en la sección Actividades de Aprendizaje. El instructor socializará los resultados obtenidos ante el grupo.

✓ Consultar los siguientes conceptos y diseñar un Mapa mental como eje central Herramientas Informaticas

- **INFORMATICA:** Definición, Hardware y Software.
- **TIC:** Definición y ejemplos.
- **WEB 1.0,2,0,3.0**
- **GOOGLE APPS:** Definición y tipos de apps.
- **SISTEMA OPERATIVO:** Definición, versiones, ejemplos.
- **PROGRAMAS DE APLICACIÓN:** Definición y ejemplos.
- **OFIMATICA:** Definición.
- **SUITE OFIMATICA:** Definición y ejemplos.
- **PROCESADOR DE PALABRAS:** Definición y ejemplos.
- **PRESENTADOR DE IDEAS:** Definición y ejemplos.
- **HOJA ELECTRÓNICA:** Definición y ejemplos.
- **BASE DE DATOS:** Definición.

Para Diseñar un Mapa mental desde tu Dispositivo Movil descargar la App

Mimind



- Elabore un **Crucigrama** relacionados con los conceptos del mapa mental anterior relacionados con los conceptos y En el siguiente link puedes realizar la respectiva descarga del aplicativo para computador https://www.eclipsecrossword.com/download para la creación interactiva de crucigramas **Eclipse CrossWord** y para celular generador de crucigramas disponible en la plataforma territorium. Ver vídeo:

https://www.youtube.com/watch?v=N_Vvj1Va4u8 , en la **Sesion Meet** el instructor seleccionar 3 aprendiz entre el grupo resolveran el crucigrama.

A TENER EN CUENTA

Tenga en cuenta que debe definir de forma breve y concreta los términos a incluir. Dele un nombre al crucigrama, proteja la su solución en la opción: *Web Options*, guárdelo como una página web con la opción *Interactive with JavaScript*, guarde el crucigrama (archivo con extensión. ecw y la lista de palabras mediante un archivo con extensión. ewl) en archivos diferentes. El crucigrama construido debe intercambiarse con otros grupos para su respectiva solución en el mínimo tiempo posible.

- Cada aprendiz debe enviar el crucigrama creado grupalmente o copiar el link si es a través de una aplicación en línea en el respectivo enlace donde se debe subir las evidencias a la platasforma.

3..3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

	WEB 1.0	WEB 2.0	WEB 3.0
El Significado es...	Dictado	Construido socialmente	Construido socialmente y reiventado contextualmente
La Tecnología es...	Confiscado en el aula (regugiados digitales)	Adoptado con cautela (Inmigrantes digitales)	En cualquier lugar (universo digital)
La enseñanza se hace...	Profesor-Alumno	Profesor-Alumno y Alumno-Alumno	Profesor-Alumno y Alumno-Alumno y Alumno-Profesor
Las escuelas se ubican en..	En un edificio	En un edificio u online	En cualquier lugar plenamente imbuido en la sociedad
Los padres ven la escuela como...	...una guardería	...una guardería	Un lugar en el que ellos tambien pueden aprender
Los profesores son..	Profesionales certificados	Profesionales certificados	Cualquiera, en cualquier lugar
Hardware y Software...	Se compran con gran coste y luego se olvidan	Son abiertos y de bajo coste	Son abiertos, de bajo coste y se utilizan con sentido
La empresa ve a los graduados como...	Trabajadores para una cadena de montaje	Trabajadores mal preparados en una cadena de montaje, en una economia global	Como trabajadores y emprendedores

Antiguamente con el uso de la WEB 1.0 los usuarios se limitaban a la observación pasiva de contenidos (Textos, imágenes, videos, animaciones, etc.). Hoy en día el uso de las TIC mediante la WEB 2.0 ha permitido que el usuario se convierta en el productor del contenido facilitando la comunicación y el intercambio de la información. Herramientas WEB 2.0 como los BLOGS, WIKIS, Foros de discusión Virtual, Gestores de almacenamiento como DROPBOX o DRIVE de Google, redes sociales como Facebook y Twitter, La WEB 3.0 en el constante evolucionar que se da en el mundo tecnológico, la idea de web 3.0 se refiere a una web capaz de interpretar e interconectar un mayor número de datos, lo que permitirá un aumento de interactividad y significado.

Los éxitos de la web conllevan sus principales problemas, entre los que se encuentran:

- La sobrecarga de información
- Heterogeneidad de fuentes de información
- Poca clasificación del contenido
- Ambigüedad en las búsquedas
- Pérdida de tiempo del usuario de conseguir encontrar lo que quiere.

Todo esto han logrado fomentar el trabajo colaborativo (Una de las fuentes principales del conocimiento en el SENA).



Estas TIC permiten comunicarnos con las personas y nos ayudan a aprender más sobre ellas. Es posible generar los encuentros virtuales además de debates y otros aspectos que hacen ver a estas tecnologías más interactivas.

En los ambientes de trabajo de oficina, algunas labores básicas o complejas son susceptibles de realizarles algún proceso de sistematización. Debido a que el proceso varía de acuerdo con las necesidades particulares de cada usuario, es indispensable ejecutar aplicaciones que hagan parte de una Suite Ofimática para incrementar la eficiencia, eficacia y rapidez en la obtención de los resultados esperados.

La Herramientas Ofimáticas son un conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar y mejorar los procedimientos o tareas relacionadas, permitiendo idear, crear, modificar, organizar, escanear, imprimir, etc. archivos y documentos.

Dentro del grupo de herramientas ofimáticas más utilizadas, encontramos las llamadas suites ofimáticas, que en su mayoría incluyen un procesador de palabras, una hoja de cálculo, un programa de presentación de ideas, un sistema de gestión de bases de datos, herramientas menores de gráficos y comunicaciones, un gestor de información personal (agenda y cliente de correo electrónico).



- **ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1:** Organice la información haciendo uso de herramientas ofimáticas de acuerdo a los requerimientos del usuario.

Esta actividad te permitirá afianzar tus conocimientos y destrezas en el uso eficiente de una Suite Ofimática. Empezando por el uso adecuado de un procesador de Palabras. Posteriormente utilizaras una hoja de cálculo para la recolección y organización de la información.



✓ Conforme grupos de 3 integrantes.

✓ Observe los respectivos videos tutoriales antes de continuar con el desarrollo de las siguientes actividades. Estos se encuentran en el correspondiente material de apoyo publicado en la Plataforma Territorio

✓ Utilice el procesador de palabras para elaborar los formatos necesarios para registrar las actividades ejecutadas correspondientes al mantenimiento predictivo y preventivo de los equipos. Los Formatos predeterminados se encuentran en archivos PDF y se pueden descargar de la carpeta Material de Apoyo. Para dicha actividad deberá demostrar sus habilidades en la creación de Tablas, formato de texto, formato de imágenes, botones de control y creación de formularios.

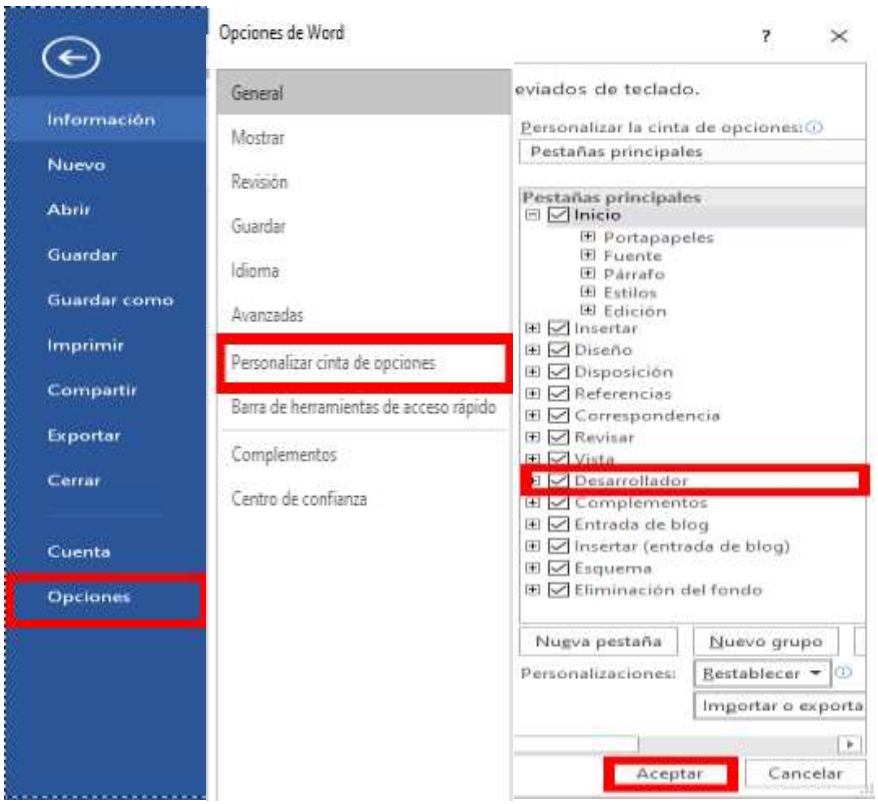
Nota: El diseño de los formatos deben ser creados mediante el uso de controles de formulario: Campos de texto, casillas de verificación, cuadros combinados, etc

- **Tener en cuenta, que los principales controles a utilizar para cada uno de los Formatos de mantenimiento de equipos informáticos son los siguientes:.**

Texto sin formato	Fecha	Cuadro combinado	Imagen
Botón necesario para la configuración de texto o escritura en cada uno de los formularios de mantenimiento.	Una fecha es un valor de tres partes (día, mes y año): El rango de la parte del día es 01, 02… 29, 30 o 31, y depende del mes. El rango de la parte del mes es 01 - 12. El rango de la parte del año es 1900 hasta 202X.	Un cuadro combinado es un cuadro de texto con un cuadro de lista conectado. Este tipo de control permite a los usuarios seleccionar un valor predefinido en una lista o escriba su propio valor en la parte del cuadro de texto del control. La lista está oculta hasta que el usuario hace clic en la flecha situada junto al cuadro.	Una imagen es una figura o representación visual de algo o alguien, la cual se puede guardar en distintos formatos: BMP, JPG, TIF y PNG.

- En la **Sesion Meet** el instructor Explicarala la Opcion del Desarrollador de Word

Nota: Para realizar esta actividad en Microsoft Word debe habilitar la opción del menú Programador o Desarrollador, así:



- En el nuevo grupo asociado a la opción del menú de Programador o Desarrollador, figuran los siguientes cuadros de control donde se encuentran los botones referidos en la tabla anterior y otros más, que pueden utilizarse en los formularios.	
- Terminado el formato proceda a restringir la edición de este en la opción:	

✓ Enviar los formatos construidos en el procesador de palabras a través del respectivo enlace de Envío de Evidencias de la plataforma.

- **Actividad de Aprendizaje 2**: En el respectivo programa de Hoja de Cálculo cree un Libro de trabajo compuesto por 2 Hojas de Cálculo. El nombre de la primera Hoja debe ser: **Formulario** y la segunda Hoja debe renombrarse como: **Base Datos.**

✓ En la Hoja Formulario debe construir el pertinente panel o interface de ingreso de datos paraque en la Hoja de cálculo llamada Base de Datos se vaya registrando la información ingresada mediante dicho panel. Para esta parte de la actividad es necesario tener en cuenta el material de apoyo que se encuentra en la plataforma Territorium donde describe al procedimiento que se debe llevar acabo para grabar una macro e insertar listas desplegables a través de la opción validación de datos. Ver vídeo: “Cómo hacer un formulario de entrada con macros en excel”.

Nota: A continuación, se visualiza un ejemplo de cómo debe quedar dicho formulario. Tenga en cuenta que al botón se le debe asignar la respectiva macro grabada para permitir el llenado de la otra hoja de cálculo a partir de la información ingresada.

FORMATO DE RECEPCION PARA MANTENIMIENTO
EQUIPOS DE CÓMPUTO Y REDES DE DATOS

FECHA		
Día	Mes	Año

DATOS DEL CLIENTE					TIPO DE MANTENIMIENTO
NOMBRE Y APELLIDO					
TIPO DE DOCUMENTO		NRO. DOCUMENTO			RECIBIDO POR:
DIRECCION			CIUDAD		
CELULAR		E-mail			

DESCRIPCION DEL HARDWARE					
DISPOSITIVO	MARCA	MODELO	SERIAL	INVENTARIO	CONDICIÓN FISICA
PC DESKTOP					
LAPTOP					
MONITOR					
TECLADO					
MOUSE					
IMPRESORA					
ESCANER					
OTRO					

CONDICIONES DEL EQUIPO					
ENCIENDE		TIENE UNIDAD	Botones del teclado completos		EL EQUIPO PRESENTA RAYONES, GOLPES O DETERIORO FÍSICO
SI	NO	CD/DVD	SI	NO	
PROCESADOR			MEMORIA RAM		DISCO DURO
SISTEMA OPERATIVO		CONTRASEÑA			ACCESORIOS ENTREGADOS

CONDICIONES DE PANTALLA				
ENCIENDE?	Colores Correctos?		Botones Completos	
	SI	NO	SI	NO
SISTEMA OPERATIVO		CONTRASEÑA		

DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

ACTIVIDADES A REALIZAR

QUIEN RECIBE EL EQUIPO:	AUTORIZA/CLIENTE
NOMBRE Y APELLIDOS	FIRMA DEL CLIENTE

- El instructor planteara tres problemas reales con problemas en los equipos de computo los cuales deberán debatir en la sesión virtual e ingresar en el formato anteriormente diseñado

Documento Plantilla: formato de recepción de equipos diseñado a través del procesador de palabras.

Fuente de datos: Hoja de cálculo llamada Base de Datos.

✓ Envié mediante la plataforma a través del enlace de envío de evidencias los siguientes archivos: Libro de trabajo con las 2 Hojas de cálculo solicitadas junto a la plantilla de recepción de equipos y las hojas generadas a partir del proceso de combinación de correspondencia

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 3: Publique y comparta interactivamente la información haciendo uso de las TIC de acuerdo a los requerimientos del proyecto.

La siguiente actividad permitirá al aprendiz conocer sobre el uso del correo electrónico de Gmail, servicio que además del intercambio de mensajes a través de sistemas de comunicación electrónicos, se usa para poder acceder a otros servicios y/o productos tales como Google Forms, Google drive, YouTube, entre otros y su aplicación práctica como aprendizaje significativo que se evidencia en el marco del proyecto. Recuerde que la tecnología es cambiante y se debe estar actualizado.

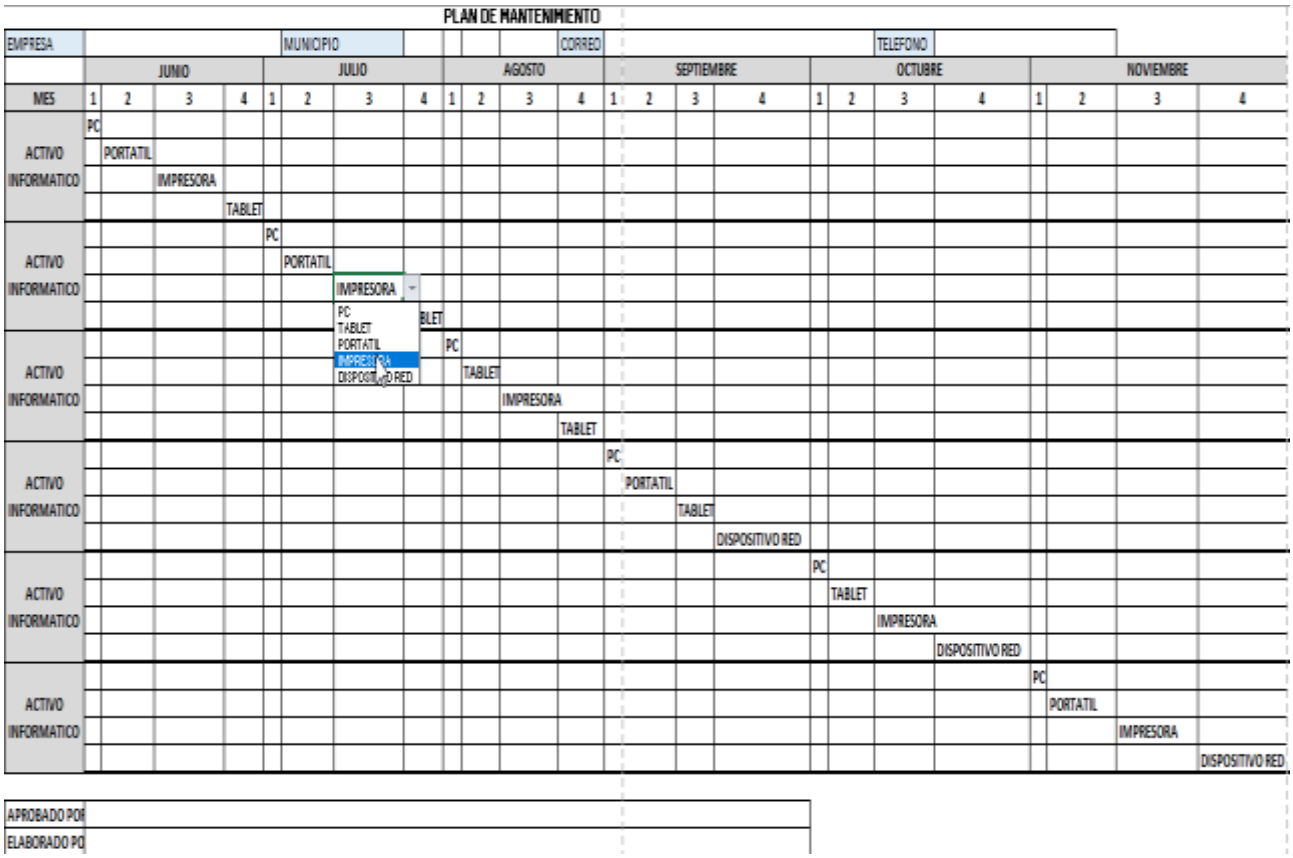


- ❖ Personaliza tu cuenta de correo haciendo uso de la firma de Gmail. Ver vídeo: "Cómo crear tu firma en Gmail " https://www.youtube.com/watch?v=npcXMdhlhB0 " , para configurar desde el dispositivo móvil solicitar asistencia al instructor.
- ❖ Crea un sitio con Sites sobre una idea de negocio utilizando cualquier plantilla, tomando como ejemplo el video tutorial disponible. Ver vídeo: " https://www.youtube.com/watch?v=j3BMqt8Cw_k ".
- ❖ Cree una encuesta relacionada con los conceptos planteados en la actividad de contextualización. Ver vídeo: "Cómo crear encuestas con Google Forms" disponible en la plataforma. " https://www.youtube.com/watch?v=PrnH8qLuf1Y "
- ❖ Comparta a través del correo electrónico o por el grupo de WhatsApp la encuesta a maximo 5 aprendices; donde los invite a diligenciar dicha encuesta.

3.3 Actividades de transferencia del conocimiento.

Teniendo en cuenta el Proyecto Formativo ligado a la formación titulada que estas emprendiendo se requiere que la Institución cuente con ciertos formatos que permitan documentar el control de inventario de equipos de cómputo y el mantenimiento preventivo de los mismos.

✓ Cree el formato de plan de mantenimiento de equipos informáticos que se utilizara más adelante cuando se inicie la fase de Ejecución del Proyecto Formativo para programar las actividades de mantenimiento preventivo a realizar en la Institución. Diseñe este formato mediante una hoja de cálculo. Este formato debe tener el respectivo encabezado donde se observe el logo o escudo de la Institución en la esquina superior izquierda y su correspondiente título. Un pie de página que especifique el nombre de la Institución. A continuación, se presenta un formato guía:



PLAN DE MANTENIMIENTO

EMPRESA					MUNICIPIO							CORREO							TELEFONO					
	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
MES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVO INFORMATICO	PC																							
		PORTATIL																						
			IMPRESORA																					
				TABLET																				
ACTIVO INFORMATICO					PC																			
						PORTATIL																		
							IMPRESORA																	
							PC TABLET PORTATIL IMPRESORA DISPOSITIVO RED		BLET															
ACTIVO INFORMATICO									PC															
										TABLET														
											IMPRESORA													
												TABLET												
ACTIVO INFORMATICO													PC											
														PORTATIL										
															TABLET									
																DISPOSITIVO RED								
ACTIVO INFORMATICO																	PC							
																		TABLET						
																			IMPRESORA					
																				DISPOSITIVO RED				
ACTIVO INFORMATICO																					PC			
																						PORTATIL		
																							IMPRESORA	
																								DISPOSITIVO RED

APROBADO POR	
ELABORADO PO	

✓ La Institución requiere de un documento que relacione el inventario de los equipos informáticos pertenecientes a su infraestructura tecnológica. Utilice el procesador de palabras para crear un formato de inventario donde especifique claramente su correspondiente ficha técnica. El formato debe emplear controles de formulario restringiendo su respectiva edición.

✓ Apoyarse en aplicativos gratuitos para el escaneo de las características del equipo para facilitar la elaboración del inventario Tecnológico.

Materiales de formación devolutivos: (Equipos/Herramientas)		Materiales de formación (Consumibles)	
Descripción	**Cantidad**	**Descripción**	**Cantidad**
Computador	30	Marcadores borrables	2
Red de datos	30 puntos	Torre de DVD	1
Video Beam	1	Resma de papel carta	2
Tablero	1	Lapicero negro	30
Suite Ofimática	30	Borrador de tablero	1

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Conceptos de TIC y ofimática.	- Comprende claramente las herramientas de los programas que hacen parte de la suite ofimática. - Identifica la función que cumplen cada una de las TIC implicadas en la Web.	**Técnica de evaluación:** Formulación de preguntas. **Instrumento de evaluación:** Cuestionario.

Evidencias de Producto: Formatos y formularios de recolección de información.	- Utiliza las funciones propias del procesador de palabra, hoja de cálculo y presentador de diapositivas para la resolución de un problema. - Crea redes sociales en la web y participa en ellas utilizando herramientas web . - Utiliza herramientas tecnológicas de trabajo colaborativo para la resolución de un problema. - Diseña formatos intuitivos usando procesadores de palabras y hojas de cálculo. - Diseña diapositivas usando objetos interactivos acorde al tema a presentar.	**Técnica de evaluación:** Valoración de producto. **Instrumento de evaluación:** Lista de Chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Access: Gestor de bases de datos, realizado por Microsoft.

Aplicación informática: Un programa de ordenador que se compra ya realizado y listo para usar. Las hay de muy diversos tipos, según para qué propósito se hayan diseñado: procesadores de texto, bases de datos, programas de contabilidad, de facturación, etc.

Archivo: Se suele usar como sinónimo de fichero. En el mundo de los compresores, es frecuente hacer una diferenciación, diciendo que varios ficheros originales se comprimen y se empaquetan en un archivo comprimido.

Base de datos: Aplicación informática para manejar información en forma de "fichas": clientes, artículos, películas, etc. La mayoría de las bases de datos actuales permiten hacer listados, consultas, crear pantallas de visualización de datos, controlar el acceso de los usuarios, etc. También es cada vez más frecuente que las consultas se puedan hacer en un lenguaje estándar conocido como SQL.

HOJA DE CÁLCULO: Aplicación compuesta de celdas a las que se puede asociar fórmulas matemáticas y números, y que permite todo tipo de cálculos. Entre las más famosas se encuentran Excel de Microsoft y 1-2-3 de Lotus.

Ofimática: es un conjunto de herramientas que a veces también designado como burótica o automatización de escritorios o automatización de oficinas, 1 designa al conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar, y mejorar tareas y procedimientos relacionados. Las herramientas ofimáticas permiten idear, crear, manipular, transmitir o almacenar la información necesaria en una oficina. Actualmente es fundamental que las oficinas estén conectadas a una red local o a Internet.

Microsoft Office: es una suite ofimática que abarca el mercado completo en Internet e interrelaciona aplicaciones de escritorio, servidores y servicios para los sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS X. La última versión de la suite ofimática es el Microsoft Office 2019.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Todos los comandos para Ejecutar en Windows 10, 8 y 7 https://www.downloadsource.es/todos-los comandos-para-ejecutar-en-windows-10-8-y-7/n/8162

Cómo buscar las especificaciones del equipo y los requisitos del sistema para Windows 10 https://www.microsoft.com/es-co/windows/windows-10-specifications

Extensiones de nombre de archivo comunes en Windows https://support.microsoft.com/esco/help/4479981/windows-10-common-file-name-extensions

LOS SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES Y PARA PC https://lossoparads.wordpress.com/2016/09/23/los-sistemas-operativos-para-dispositivos-moviles

Microsoft Word: https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Word

Oftener Office para Windows 10 Mobile https://products.office.com/es-co/mobile/office-mobile-appsfor-windows

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**EDGAR VERNAZA ARBOLEDA**	**INSTRUCTOR**	**CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS**	**29/04/2021**
	IVAN SAMBONI	**INSTRUCTOR**	**CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS**	**29/04/2021**
	JORGE SANCHEZ	**INSTRUCTOR**	**CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS**	**29/04/2021**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					