



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en Mantenimiento de equipos de computo
- Código del Programa de Formación: 233105
- Nombre del Proyecto: : Soporte Y Mantenimiento De Los Equipos De Cómputo Y Dispositivos Móviles En Salas De Informática De Las Instituciones Educativas Articuladas Para El Municipio De Soacha Y Zona De Influencia.

- Fase del Proyecto: Ejecución
- Actividad de Proyecto: realizar protocolos de mantenimiento de equipos de computo
- Competencia: REPARAR DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON MANUALES DE SERVICIO Y PARÁMETROS FUNCIONALES.
- Resultados De Aprendizaje Alcanzar: DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.
- Duración de la Guía: 30 horas

2. PRESENTACIÓN

En las comunicaciones de dispositivos móviles del área de mantenimiento de equipos de computo la electrónica se refleja y se extiende a todos los ámbitos de la actividad económica y de la vida cotidiana que dan lugar a opciones formativas y profesionales en diversos sectores como: en la comunicación de imágenes y sonidos por medio de dispositivos móviles donde el aprendiz deberá desarrollar habilidades destreza y adquirir conocimientos en la parte electrónica que le permita reparar y mantener un dispositivo móvil de acuerdo con el manual del servicio de y parámetros funcionales de los dispositivos, pero también debe conocer los documentos que se deben llenar a la par que se desarrolla el proceso del mantenimiento de estos dispositivos ,es decir el que vamos a hacer y esto se debe escribir o evidenciar para tener instrumentos y un elementos valido de soporte de lo que se realizó, los diferentes factores a tener en cuenta son las reglas de redacción y ortografía, que se deben utilizar para documentar el proceso, en este caso es importante entender cómo se va a realizar el mantenimiento de los equipos de los dispositivos moviles, de acuerdo con el procedimiento y los formatos establecidos ,diligenciado de manera correcta, teniendo en cuenta los requeridos por el cliente a atender.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión Inicial.

Iniciaremos por leer lo siguiente:



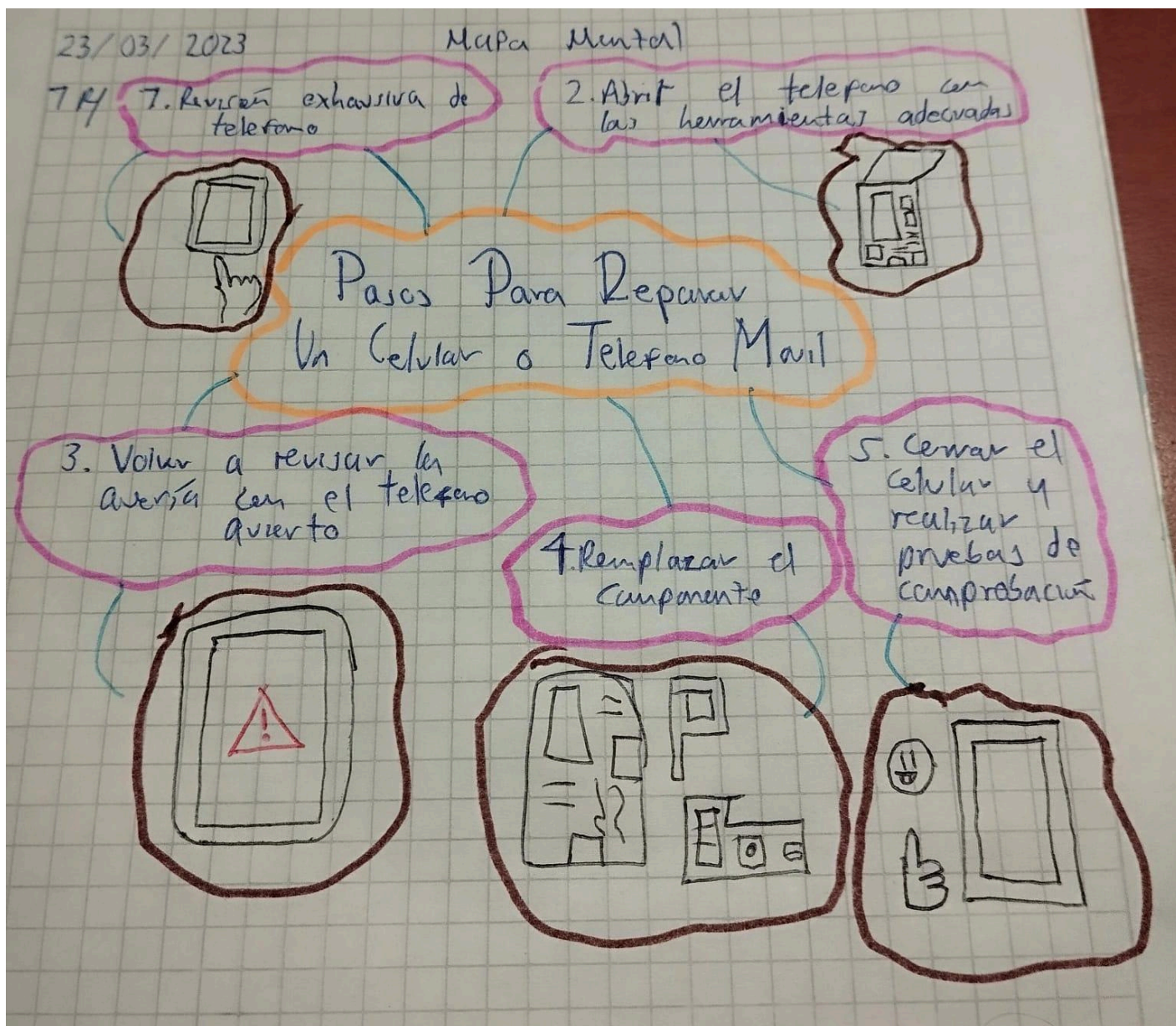
Pasos para reparar un celular o teléfono móvil

1. Revisión exhaustiva del teléfono.
2. Abrir el teléfono con las herramientas adecuadas.
3. Volver a revisar la avería con el teléfono abierto.
4. Reemplazar el componente.
5. Cerrar el **celular** y realizar pruebas de comprobación.

reflexionemos ante la siguiente pregunta:

cuales son los pasos para reparar un celular o teléfono móvi?

Realiza un Mapa Mental para entregar al instructor sobre el tema de la pregunta.



En el mantenimiento de dispositivos móviles es necesario saber cuál es el proceso de lo que debemos hacer y documentar de manera clara y concisa, por medio de formatos adecuados que nos ayuden a consolidar el proceso de modo efectivo, entre los documentos que vamos a observar sus estructuras y debemos tener en cuenta en el proceso a realizar están los siguientes:

Por grupos de trabajo de máximo dos personas lean estas reflexiones y conceptos, dar respuesta a cada una de las preguntas abordadas.



- a. Se debe hacer un diagnóstico el cual nos dará un primer balance o apoyo para saber qué elementos se van a intervenir, en este caso a que componentes les vamos a hacer el mantenimiento, En este documento se detallan las características del hardware del equipo, se toman en cuenta dimensiones, modelos, capacidad y velocidad. Al igual que se realiza un diagnóstico del software del equipo. Con este diagnóstico se crea la ficha técnica de los dispositivos a tratar.

Para contextualizarnos un poco vamos a revisar este caso donde podremos observar la magnitud de un diagnóstico de celular.

https://youtu.be/U-Kf5m_Ar3Y



De acuerdo con el video responde la siguiente pregunta


¿es importante documentar el diagnóstico de un celular?

Según su punto de vista y la información expuesta, enumere un paso a paso para poder realizar un diagnóstico de un dispositivo móvil de acuerdo al caso expuesto en el video.

DIAGNOSTICO DISPOSITIVO MOVIL		
PASO	ACTIVIDAD	IMAGEN
PLACA QUE NO ENCIENDE	Si está experimentando un corto circuito en la placa madre, te recomendaría buscar ayuda de un técnico calificado para abordar	
DETECCION DE FALLA Y APAGAR	detectar la falla, es importante desconectar todas las fuentes de alimentación y revisar virtualmente la placa madre en busca de paribles dañados	
REMOVER PIEZA DAÑADA	Si no se requiere retirar una pieza de la tarjeta madre, es crucial que tomar las precauciones necesarias para evitar dañarla.	
COMPROBACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LA PIEZA	El técnico puede utilizar herramientas especializadas y probar de diagnóstica para evaluar el estado de la tarjeta madre y determinar si alguna pieza específica necesita ser reemplazada o reparada.	
FALLA DETECTADA Y SE SOLUCIONA EL PROBLEMA	En caso de sospechar sobre un componente específico, como el procesador, la memoria RAM o el chipset, se pueden realizar pruebas individuales para detectar	

b. ¿Según su punto de vista que componentes cree que se deben tener en cuenta en una hoja de vida de un dispositivo móvil?



HOJA DE VIDA APRENDICES EN PROGRAMAS DE FORMACION TITULADA F04-9124-002/ 06-10 Ejecución de la Formación Profesional Desarrollo Curricular	 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
--	--

1 INFORMACION GENERAL DEL APRENDIZ

Información personal del aprendiz. Usted como empleador podrá solicitar ampliación de esta.

NOMBRES Y APELLIDOS	
DOCUMENTO IDENTIDAD	
FECHA NACIMIENTO	EDAD
TELEFONOS	
CORREO ELECTRONICO	
MISENA	
LIBRETA MILITAR	
DIRECCION DOMICILIO	
ESTRATO	
CIUDAD	

2 FORMACION ACADEMICA

Digite la información referente al título obtenido en el grado 11 que corresponde a la educación media.

TITULO OBTENIDO	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
FECHA DE GRADO	

Si usted ha realizado estudios de nivel superior como Técnico TC, Tecnólogo TL, Especialización Tecnológica TE, Universitaria UN, Especialización ES, Maestría MG, Doctorado DOC, relaciónelos a continuación

NIVEL	
NOMBRE DE LOS ESTUDIOS	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
SEMESTRES APROBADOS	

3 INFORMACION PROGRAMA DE FORMACION

Información relevante del programa de formación, para más información podrá contactar al Coordinador Académico


NOMBRE DEL PROGRAMA	
CODIGO DE FICHA	
PERFIL OCUPACIONAL	
OCUPACIONES A DESEMPEÑAR	
CENTRO DE FORMACION	
CIUDAD DE FORMACION	
FECHA DE INICIO	
FECHA DE TERMINACION	
ETAPA (Lectiva- Practica)	
COORDINADOR ACADEMICO	
TELEFONO CONTACTO	
CORREO ELECTRONICO	

4 FIRMA DEL APRENDIZ

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE NO ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD QUE CONTRAVENGAN EL REGLAMENTO ESTUDIANTIL O TERMINOS LEGALES, PARA DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA DESEMPEÑANDOME EN UNA EMPRESA A TRAVÉS DEL CONTRATO DE APRENDIZAJE. PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES	
Ciudad y Fecha de Diligenciamiento:	FIRMA:

c. Después de realizar el mantenimiento, se debe tener en cuenta una lista de chequeo, la cual nos da un listado de elementos tratados para verificación, además generar pruebas para saber si



 SISTEMA INTEGRADO DE MEJORA CONTINUA INSTITUCIONAL	LISTA DE CHEQUEO			
	FD03-P003-P08-1010 Versión 1 Proceso: Ejecución de la Formación Profesional Procedimiento: Gestión de Proyectos Formativos			
LISTA DE CHEQUEO	PARA REVISIÓN DEL PORTAFOLIO DEL APRENDIZ			
PROGRAMA DE FORMACION				
INSTITUCION EDUCATIVA			MUNICIPIO	
Ciudad y Fecha				
Nombre del rector				
Nombre del instructor SENA				
No.	MOMENTOS DE OBSERVACION VARIABLES E INDICADORES	1		OBSERVACIONE
		CUMPLE		
		SI	no	
1	Formato hoja de vida			
2	Compromiso del Aprendiz			
4	Himno SENA, escudo bandera, logotipo			
5	Estructura curricular del programa			
6	Proyecto de formación			
7	Ruta de Aprendizaje			
9	Reglamento del Aprendiz			
10	Guías de aprendizaje			
11	Plan de Mejoramiento			
12	Listas de chequeo			
13	Formato seguimiento etapa productiva – Certificación			
14	Medidas Académicas: Llamados de atención			

Firma del rector _____

Firma del instructor SENA _____



todo quedo en el lugar adecuado, reparado y conectado de manera correcta según el diagnostico dado, tanto de hardware como de software.

¿Qué entiende por lista de chequeo?

Una lista de chequeo es un documento detallado que enumera los pasos, tareas o elementos que deben ser revisados, verificados o completados en un proceso específico. Se utiliza para asegurar que todas las actividades necesarias se realicen de manera sistemática y completa.

¿Cuál cree que sea la utilidad de las listas de chequeo?

Las listas de chequeo son herramientas fundamentales en diversos ámbitos, como la industria, la medicina, la aviación, entre otros, debido a su capacidad para:

Asegurar la consistencia: Ayudan a garantizar que se sigan los mismos pasos en cada ocasión.

Reducir errores: Al proporcionar una guía detallada, disminuyen la probabilidad de omisiones.

Mejorar la eficiencia: Facilitan la organización y planificación de tareas.

Facilitar el seguimiento: Permiten llevar un registro claro de lo realizado y lo pendiente.

¿cuáles componentes cree que son los que se deben tener en cuenta luego de un mantenimiento preventivo?

Después de realizar un mantenimiento preventivo, es crucial considerar los siguientes componentes para asegurar que el proceso haya sido efectivo:

1. **Verificación de Funcionamiento:** Comprobar que el equipo o sistema funciona correctamente después del mantenimiento.
2. **Registro de Actividades:** Documentar todas las acciones realizadas durante el mantenimiento preventivo para futuras referencias.
3. **Calibración y Ajustes:** Asegurarse de que cualquier ajuste o calibración necesaria se haya realizado correctamente.
4. **Inspección Visual:** Realizar una inspección visual para identificar posibles problemas o anomalías que puedan haber surgido durante el mantenimiento.
5. **Pruebas Funcionales:** Realizar pruebas específicas para verificar que el equipo opera según lo esperado y cumple con los estándares establecidos.

Al prestar atención a estos componentes después de un mantenimiento preventivo, se garantiza que el equipo esté en óptimas condiciones y listo para su uso continuo.

d. Se debe generar un reporte final para entrega de el o los Elementos tratados, teniendo en cuenta todos los formatos realizados, dicho informe debe llevar todo lo realizado durante el proceso de mantenimiento, que tipo de mantenimiento se realizó y una propuesta para realizar mantenimiento periódico a los dispositivos tratados mi respuesta es si

¿creé necesario este informe para justificar su proceso?

¿qué normatividad de trabajos escritos cree que debe tener este informe?

¿Qué componentes de trabajo escrito cree debe tener este informe?



3.2. Actividades de Contextualización e identificación de conocimientos

Los mantenimientos de equipos de cómputo y dispositivos móviles son necesarios para garantizar un buen funcionamiento y productividad en el tiempo, tanto de sus parte física como lógica.

Es por esto que debemos documentar los procedimientos realizados y tener en cuenta unos formatos soportes para realizar de manera adecuada dichos procedimientos.

- a. Observe algunos documentos que nos pueden ser útiles en el desarrollo del mantenimiento de equipos de cómputo y dispositivos móviles



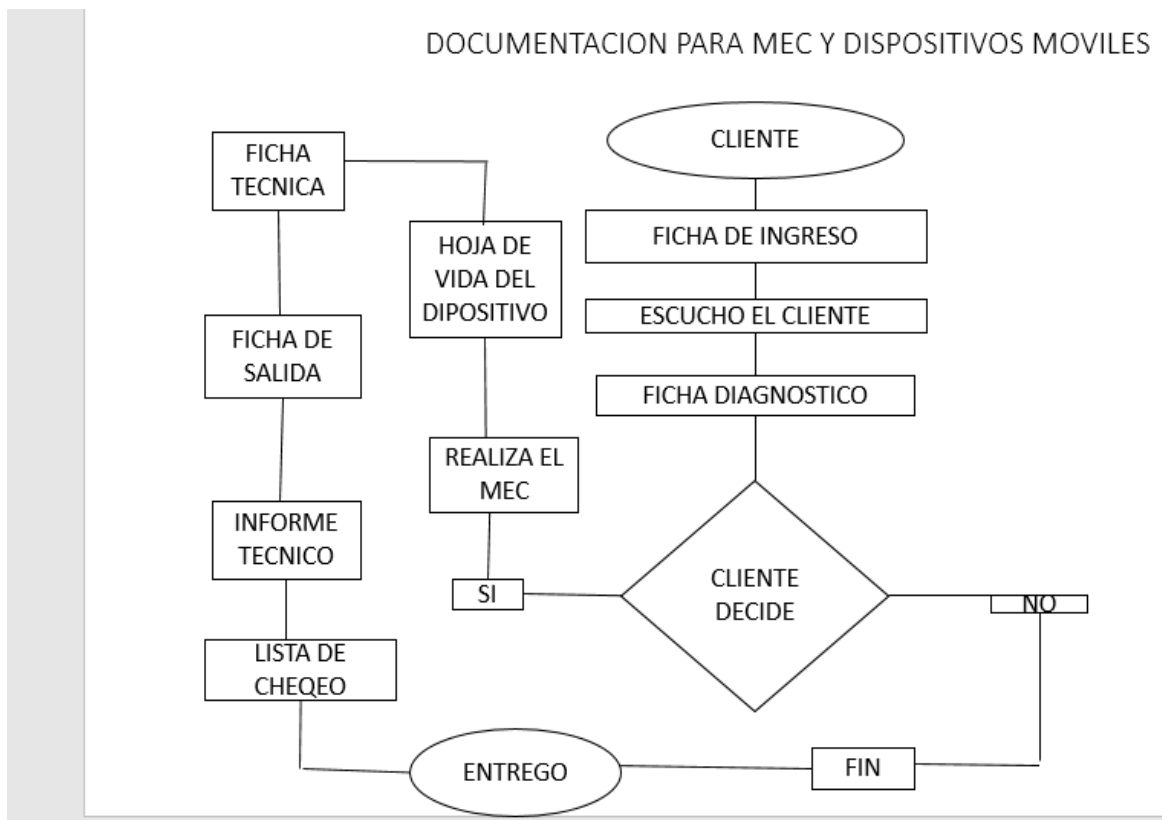
<https://view.genial.ly/60a580315a04430d099729ce/interactive-image-documentos-de-protocolo-para-el-mantenimiento-de-equipos-de-computo> da clic al link para ingresar



Entra aquí para ver los documentos del enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/12KNBmFUGW7RSRQ-XID2fv7KVghPEMpV3?usp=sharing>

- b. Después de revisar el Genially y conocer los documentos vamos a descargarlos y a documentarlos. En un documento de Word o poder point diseña un diagrama de flujo con el proceso y los documentos que se requieren para el MEC de dispositivos móviles (diagrama de flujo)





3.3. Actividades de apropiación de conocimientos.

Actividad de Aprendizaje 1:

https://youtu.be/5b_LuT93-5

8



Realiza un paso a paso sobre el diagnostico del caso que nos plantea el video

Actividad de Aprendizaje 2

Reconociendo la estructura de un celular para saber llenar la ficha técnica







<https://youtu.be/mv7X9sEDiGk>



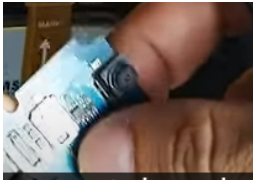


.en una tabla de Excel describe las partes que observaste en el video

ITEM	NOMBRE DEL COMPONENTE	DESCRIPCION	IMAGEN
	TARJETA PRINCIPAL	También conocida como placa base o tarjeta madre. La placa es como el cerebro del celular, ya que conecta y coordina todos los componentes esenciales.	
	ALMACENAMIENTO	La memoria interna del celular es la tecnología que permite almacenar contenido como aplicaciones, fotografías, vídeos, gifs, canciones y documentos en el celular.	



	PUENTE DE CARGA	Permiten el trasvase de electrones para que la batería de nuestro smartphones retenga la carga liberándola de manera progresiva.	
	CAJA DE TIMBRE	Aparato eléctrico sonoro de bajo voltaje en cuyo interior se distinguen cuatro componentes, el pulsador, el electroimán, el tornillo y la unidad de campana o campanilla	
	PINES DE CONTACTO	Estos se utilizan para conectar componentes sin necesidad de soldar algo, de esta manera se logra transferir electricidad e información.	
	VIBRADOR	el motor de vibración de nuestro smartphone está compuesto por un imán y un electroimán en forma de bobina. De modo, que el electroimán, al cambiar de polarización rápidamente, hace que el imán oscile,	



		alejándose o acercándose. Esto es lo que provoca la vibración que nosotros sentimos.	
	CAMARA	es la encargada de capturar la imagen mientras que las demás serán utilizadas como complementos en caso de que se busque generar efectos, acercamientos o activar otros modos de imagen.	
	BATERIA	un almacenador de energía de carácter electroquímico, que reúne y descarga energía gracias a reacciones químicas reversibles que facilitan la carga de un equipo por medio de fuentes eléctricas.	
	DISPLAY	dispositivo de ciertos aparatos electrónicos que permite mostrar información al usuario de manera visual o táctil. Un visualizador de una señal de vídeo se lo llama más comúnmente pantalla	



3.4. Actividades de Transferencia del conocimiento Pasos a seguir para reparar un celular

1. Revisión exhaustiva del teléfono para su ingreso.
2. Abrir el teléfono con las herramientas adecuadas.
3. Volver a revisar la avería con el teléfono abierto para diagnóstico
4. Reemplazar el componente.
5. Cerrar el **celular** y realizar pruebas de comprobación e informe

¿De acuerdo a estos pasos a seguir en el mantenimiento de un celular que documentos se deberían revisar o diligenciar en cada paso? Teniendo en cuenta los siguientes.

- Lista de chequeo de herramientas
- Ficha de Diagnóstico
- Ficha técnica
- Ficha de ingreso
- Informe técnico

Realiza un ejercicio práctico de relacionar columnas

Ejemplo:

SOPA DE LETRAS LINK: <https://buscapalabras.com.ar/sopa-de-letras-de-sopa-de-letra-guia.html>



Vista previa sopa de Letras de: sopa de letra guia

T	L	B	N	T	E	L	É	F	O	N	O	E
A	E	N	A	Ó	C	N	N	N	S	A	L	M
E	I	Z	S	N	I	F	N	E	O	C	I	R
E	N	V	A	E	R	S	L	T	F	N	S	O
O	L	O	I	F	A	I	I	A	U	I	T	F
E	O	M	É	A	L	F	C	V	O	I	A	N
F	I	C	H	A	U	E	A	C	E	Ó	P	I
O	O	T	V	O	L	U	I	F	E	R	A	E
T	M	L	U	I	E	N	E	T	F	R	E	C
N	A	D	U	I	C	C	I	A	A	I	N	D
N	E	T	D	É	E	N	E	C	L	R	O	Q
I	U	O	T	P	A	A	A	Í	R	E	V	A
S	I	C	A	C	L	Ó	N	H	S	C	R	C

Palabras a buscar:

REVISIÓN AVERÍA TELÉFONO

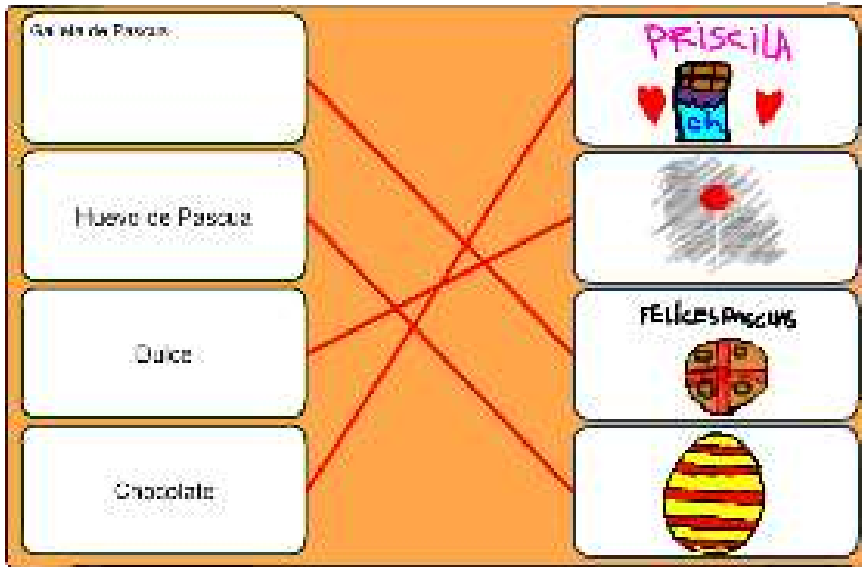
CELULAR LISTA FICHA

INFORME TÉCNICO

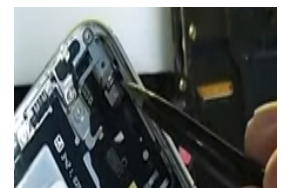
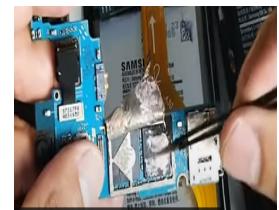
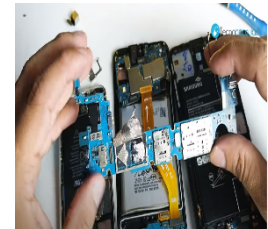
Crear la sopa
Jugar y compartir

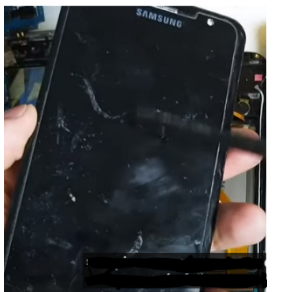
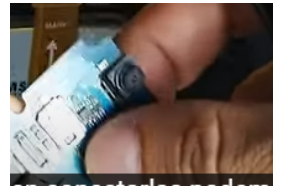
Modificar sopa

Cancelar



ALMAZENAMIENTO





4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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



Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p>Evidencias de Conocimiento :</p> <p>Respuesta a interrogantes de reflexión inicial.</p> <p>Consultas de formatos y documentos necesarios para el mantenimiento de equipos e cómputo.</p> <p>Evidencias de Desempeño:</p> <p>Exposición formatos.</p>	<p>Documentar el mantenimiento de equipos de cómputo, de acuerdo con el procedimiento y los formatos establecidos.</p> <p>Diligencia formatos de mantenimiento de equipos de cómputo siguiendo normas de redacción y</p>	<p>Técnica: Formulación de preguntas.</p> <p>Instrumento: Reflexión personal</p> <p>Técnica: Observación Sistémica</p> <p>Instrumento: Lista de chequeo.</p>



Socialización consultas realizadas.	ortografía	
Evidencias de Producto: mapa conceptual Formatos en Excel. Informe realizado del proceso.		Técnica: Observación Sistemática Instrumento: Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

mantenimiento: En términos generales por mantenimiento se designa al conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual el mismo pueda desplegar la función requerida o las que venía desplegando hasta el momento en que se dañó, en caso que haya sufrido alguna rotura que hizo que necesite del pertinente mantenimiento y arreglo.

Dispositivo Móvil: Dispositivo móvil, también conocido como computadora de bolsillo o computadora de mano, es un tipo de computadora de tamaño pequeño, con capacidades de procesamiento, con conexión a Internet, con memoria, diseñado específicamente para una función, pero que pueden llevar a cabo otras funciones más generales. [Wikipedia](#)

Formato: El formato es el conjunto de las características técnicas y de presentación de un texto, objeto o documento en distintos ámbitos, tanto reales como virtuales.

Touchpad. Pequeña superficie usada en muchos de los Computadoras portátiles sobre la cual se desplaza un dedo y se logra controlar el movimiento del cursor en la pantalla. Al igual que el uso

Software. Se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una Computadora digital, y comprende el conjunto de los componentes legales necesarios para hacer posible la realización de tareas específicas; en contraposición a los componentes físicos del sistema, llamados Hardware..



Hardware. corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora, sus componentes eléctricos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software. Término propio del idioma inglés (literalmente traducido: partes blandas o suaves), su traducción al español no tiene un significado acorde, por tal motivo se la ha adoptado tal cual es y suena.

Normatividad. Reglas o preceptos de carácter obligatorio, emanados de una autoridad normativa, la cual tiene su fundamento de validez en una norma jurídica que autoriza la producción normativa, que tienen por objeto regular las relaciones sociales y cuyo cumplimiento está garantizado por el Estado.

APA. Fue creada por la American Psychological Association (APA), es decir la Asociación Americana de Psicología. Consiste en un conjunto de reglas y guías que un autor debe seguir con el fin de asegurarse que su presentación escrita sea consistente y clara.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

<http://www.unipacifico.edu.co/sigcalidad/p31p24.pdf>

<https://es.calameo.com/read/00482519564964d1624d3>

<https://assets.img2pdf.club/download/fdff8d4c-0874-4a05-a222-fbf31b629eb9/output.pdf>

002%20Mantenimientos%20Correctivos%20%20y%20preventivos.pdf

<https://es.slideshare.net/ewinmauricio/lista-de-chequeo-producto>

<https://www.studocu.com/es/document/universidad-de-las-fuerzas-armadas-de-ecuador/mantenimiento-de-pcs/informe/informe-mantenimiento-de-pc/5355752/view>

https://www.slideshare.net/linamartinfer/formatos-basicos-de-mantenimiento?from_action=save

<https://store.hp.com/co-es/default/desktops.html>

<https://www.tablerodecomando.com/cronograma-de-actividades-ejemplo/>



https://es.scribd.com/upload-document?archive_doc=66296987&escape=false&metadata=%7B%22context%22%3A%22archive_view_restricted%22%2C%22page%22%3A%22read%22%2C%22action%22%3A%22download%22%2C%22logged_in%22%3Atrue%2C%22platform%22%3A%22web%22%7D

<https://retos-directivos.eae.es/cronograma-de-actividades-como-elaborarlo/>

<https://www.mindmeister.com/1471988933?t=ILPy5YXXPe>

<https://www.definicionabc.com/general/mantenimiento.php>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	CARLOS APOLINAR	Instructor	CIDE Soacha	30 de abril de 2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Yhon Jairo Duran Martinez	instructor	Cide -sena	24 de marzo de 2021	Actualización y ajuste para dispositivos móviles