



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO BGE 2018



Secretaría
de Educación

REDES Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS TERCER SEMESTRE

Estructura y Mantenimiento de la Computadora



ÍNDICE

DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	4
DIRECCIONES QUE PARTICIPAN	5
DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE TERCER SEMESTRE	6
PRINCIPIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA	7
LAS 4A PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y FORMAR CIUDADANÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018	9
ENFOQUE DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO	10
DATOS GENERALES DEL TERCER SEMESTRE	12
IMPACTO DEL PROGRAMA DE ESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LA COMPUTADORA Y SUS BLOQUES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS	13
IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LA COMPUTADORA	15
BLOQUE I. ESTRUCTURA FÍSICA Y LÓGICA DE LA COMPUTADORA	12
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	13
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS	13
EVALUACIÓN DEL BLOQUE I	18
BLOQUE II. MANTENIMIENTO FÍSICO DE LOS COMPONENTES	20
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	22
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS	22
EVALUACIÓN DEL BLOQUE II	27
BLOQUE III. MANTENIMIENTO LÓGICO DE LOS COMPONENTES	29
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	30
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS	30
EVALUACIÓN DEL BLOQUE III	35
INSTRUMENTO DE VALORACIÓN	37
REFERENCIAS	39
REFERENCIAS BÁSICAS	39
REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS	39
REFERENCIAS DE PÁGINAS WEB.	39
ANEXOS.	41

DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

MIGUEL BARBOSA HUERTA
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA

MELITÓN LOZANO PÉREZ
SECRETARIO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO

MARÍA DEL CORAL MORALES ESPINOSA
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

AMÉRICA ROSAS TAPIA
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MARÍA CECILIA SÁNCHEZ BRINGAS
TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DEISY NOHEMÍ ANDÉRICA OCHOA
DIRECTORA GENERAL DE PROMOCIÓN AL DERECHO EDUCATIVO

OSCAR GABRIEL BENÍTEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN Y DEL SISTEMA PARA LA CARRERA DE LAS MAESTRAS Y DE LOS MAESTROS



DIRECCIONES QUE PARTICIPAN

DIRECCIÓN ACADÉMICA DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

MARIBEL FILIGRANA LÓPEZ

DIRECCIÓN DE APOYO TÉCNICO PEDAGÓGICO, ASESORÍA A LA ESCUELA Y FORMACIÓN CONTINUA

IX-CHEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

DIRECCIÓN DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA

ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA

DIRECCIÓN DE CENTROS ESCOLARES

JOSÉ ANTONIO ZAMORA VELÁZQUEZ

DIRECCIÓN DE ESCUELAS PARTICULARES

MARTHA ESTHER SÁNCHEZ AGUILAR



DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE TERCER SEMESTRE

COORDINACIÓN

GINA VANESSA MARTÍNEZ VILLAGÓMEZ
MARIANA PAOLA ESTÉVEZ BARBA
MIRIAM PATRICIA MALDONADO BENÍTEZ
ALFREDO MORALES BÁEZ
ROMÁN SERRANO CLEMENTE

DISEÑADORES DE LA DISCIPLINA ESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LA COMPUTADORA

ALMA ANGÉLICA CALDERÓN RUIZ
GUADALUPE JIMÉNEZ GARRIDO
MARÍA DEL ROCÍO VEGA CASTILLO
VIRGINIA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

REVISIÓN METODOLÓGICA

MIRIAM PATRICIA MALDONADO BENÍTEZ

REVISIÓN DE ESTILO

RICARDO REYES VILLALOBOS

PRINCIPIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, intercultural y equitativo a lo largo del trayecto de su formación. Esta garantiza el derecho a la educación llevando a cabo cuatro condiciones necesarias: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad. Es por ello que los planes y programas de estudio retoman desde su planteamiento cada uno de los principios en que se fundamenta y con base en las orientaciones de la NEM, se adecuan los contenidos y se plantean las actividades en el aula para alcanzar la premisa de aprender a aprender para la vida.

Los elementos de los Programas de Estudio se han vinculado con estos principios, los cuales son perceptibles desde el enfoque del aprendizaje situado a partir de la implementación de diversas estrategias de aprendizaje que buscan ajustarse a los diferentes contextos de cada región del Estado; lo anterior ayuda al estudiantado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares, profesionales, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, para lograr el perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

Fomento de la identidad con México. La NEM fomenta el amor a la Patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en la Constitución Política.

Responsabilidad ciudadana. Implica la aceptación de derechos y deberes, personales y comunes.

La honestidad. Es el comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad de todas las acciones para lograr una sana relación entre los ciudadanos.

Participación en la transformación de la sociedad. En la NEM la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad.

Respeto de la dignidad humana. Contribuye al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades.

Promoción de la interculturalidad. La NEM fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo.



Promoción de la cultura de la paz. La NEM forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permitan la solución no violenta de conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.

Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. Una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible.

LAS 4A PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y FORMAR CIUDADANÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018

El fin de la Educación en el Estado de Puebla es formar ciudadanía para la transformación; que se traduce en formar a las y los estudiantes para que a lo largo de su vida sean capaces de ser buenos ciudadanos, conscientes de ejercer sus derechos respetando tanto los valores y normas que la democracia adopta para hacerlos efectivos, como los derechos del resto de sus conciudadanos. Esta noción tiene que ver en palabras de Maturana (2014), con llegar a ser un humano responsable, social y ecológicamente consciente, que se respeta así mismo y una persona técnicamente competente y socialmente responsable.

Desde la Secretaría de Educación del Estado de Puebla se pretende formar a sujetos crítico-éticos, solidarios frente al sufrimiento; personas que cambien el mundo desde los entornos más cercanos. ¡Las grandes causas desde casa!

Para concretar los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana y las finalidades educativas en el Estado de Puebla, el Bachillerato General Estatal, a través de sus programas de estudio, promueve las 4A para garantizar el Derecho a la Educación, a través de sus dimensiones (asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad).

ASEQUIBILIDAD	ACCESIBILIDAD	ADAPTABILIDAD	ACEPTABILIDAD
Garantizar una educación para todos, gratuita y de calidad, donde la cobertura sea posible para cualquier persona involucrada en el proceso educativo; entendiendo a este último como la suma, no solo infraestructura escolar, sino de planes y programas de estudio, materiales didácticos alternativos, herramientas como las TAC'S o cualquier elemento retomado del contexto que permitan abordar y/o reforzar un conocimiento, sin depender de un libro de texto.	Los contenidos de los planes y programas de estudio se enfocan en promover una educación inclusiva, sin distinción de género, etnia, idioma, diversidad funcional, condición social o económica.	Las situaciones de aprendizaje que se presentan en los programas de estudio, deben ser consideradas como una guía y no como la única vía de enseñanza, es menester que el docente diseñe las propias a partir de su contexto inmediato, atendiendo a las necesidades de cada estudiante y dando prioridad a aquellos más vulnerables.	Lograr una educación que sea compatible con los intereses y cualidades de las y los estudiantes, donde sean considerados en la construcción del ambiente escolar, participando libremente en los procesos formativos, desarrollando al mismo tiempo sus Habilidades Socioemocionales.

ENFOQUE DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO

La metodología de Aprendizaje Situado de los planes y programas de estudio de Bachillerato General Estatal es una oportunidad para las y los docentes, estudiantes y la innovación en la enseñanza, al promover la toma de decisiones, incentivar el trabajo en equipo, la resolución de problemas y vinculación con el contexto real.

Díaz Barriga, F (2003) afirma que el Aprendizaje Situado es un Método que consiste en proporcionar al estudiante una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se analicen, estudien y los resuelvan. La práctica situada se define como la práctica de cualquier habilidad o competencia que se procura adquirir, en un contexto situado, auténtico y real, y en donde se despliega la interacción con otros participantes.

En este sentido se promueve que “los docentes de la EMS sean mediadores entre los saberes y los estudiantes, el mundo social y escolar, las Habilidades Socioemocionales y el proyecto de vida de los jóvenes. En el Currículo de la EMS, los principios pedagógicos alineados con el Modelo Educativo Nacional vigente, que guían la tarea de los docentes y orientan sus actividades escolares dentro y fuera de las aulas, para favorecer el logro de aprendizajes profundos y el desarrollo de competencias en sus estudiantes”¹ son:

Tener en cuenta los saberes previos del estudiante

- El docente reconoce que el estudiante no llega al aula “en blanco” y que para aprender requiere “conectar” los nuevos aprendizajes con lo que ya sabe, adquirido a través de su experiencia.
- Las actividades de enseñanza–aprendizaje aprovechan nuevas formas de aprender para involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, descubriendo y dominando el conocimiento existente y luego creando y utilizando nuevos conocimientos.

Mostrar interés por los intereses de sus estudiantes

- Es fundamental que el docente establezca una relación cercana con el estudiante, a partir de sus intereses y sus circunstancias particulares. Esta cercanía le permitirá planear mejor la enseñanza y buscar contextualizaciones que los inviten a involucrarse más en su aprendizaje.

Diseñar situaciones didácticas que propicien el aprendizaje situado

- El docente busca que el estudiante aprenda en circunstancias que lo acerquen a la realidad, simulando distintas maneras de aprendizaje que se originan en la vida cotidiana, en el contexto en el que él está inmerso, en el marco de su propia cultura.
- Además, esta flexibilidad, contextualización curricular y estructuración de conocimientos situados, dan cabida a la diversidad de conocimientos, intereses y habilidades de los estudiantes.

¹Secretaría de Educación Pública (2017) Planes de estudio de referencia del componente básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. p. 847-851

- El reto pedagógico reside en hacer de la escuela un lugar social de conocimiento, donde los alumnos se enfrenten a circunstancias “auténticas”.

Promover la relación interdisciplinaria

- La enseñanza promueve la relación entre disciplinas, áreas del conocimiento y asignaturas.
- La información que hoy se tiene sobre cómo se crea el conocimiento, a partir de “piezas” básicas de aprendizajes que se organizan de cierta manera, permite trabajar para crear estructuras de conocimiento que se transfieren a campos disciplinarios y situaciones nuevas.

Reconocer la diversidad en el aula como fuente de riqueza para el aprendizaje y la enseñanza

- Las y los docentes han de fundar su práctica en la equidad mediante el reconocimiento y aprecio a la diversidad individual, cultural y social como características intrínsecas y positivas del proceso de aprendizaje en el aula.
- También deben identificar y transformar sus propios prejuicios con ánimo de impulsar el aprendizaje de todos sus estudiantes, estableciendo metas de aprendizaje retadoras para cada uno.

Superar la visión de la disciplina como un mero cumplimiento de normas

- La escuela da cabida a la autorregulación cognitiva y moral para promover el desarrollo de conocimientos y la convivencia.
- Las y los docentes y directivos propician un ambiente de aprendizaje seguro, cordial, acogedor, colaborativo y estimulante, en el que cada niño o joven sea valorado, se sienta seguro y libre.

DATOS GENERALES DEL TERCER SEMESTRE

Componente de formación: **Capacitación Para el Trabajo**
Sector productivo prioritario del CONOCER: **Automotriz**

Campo de formación profesional: **Equipos y Sistemas**
Capacitación para el trabajo: **Redes y mantenimiento de computadoras**
Disciplina: **Estructura y Mantenimiento de la Computadora**
Semestre: **Tercero**

Clave Capacitación: **BGERMC03**
Clave Disciplina: **CT-RMC-EMC**
Duración: **3 Hr/Sem/Mes (54 horas)**
Créditos: **3 créditos**

Total de horas: **54**

Opción educativa: **Presencial**
Mínimo de mediación docente **80%**
Modalidad Escolarizada

IMPACTO DEL PROGRAMA DE ESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LA COMPUTADORA Y SUS BLOQUES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS

Propósito de la Capacitación de Estructura y Mantenimiento de la Computadora

Que el estudiante desarrolle el mantenimiento físico y lógico a los equipos de cómputo, a través del diseño de un plan maestro de mantenimiento que incluye acciones de prevención y corrección, así como la programación de tareas requeridas para mantener el funcionamiento óptimo de equipos de cómputo.

Ámbitos

Pensamiento Crítico y Solución De Problemas.

Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

Habilidades Digitales.

Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas, aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

Colaboración y Trabajo En Equipo.

Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

Habilidades Socioemocionales y Proyecto de Vida.

Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, se autorregula, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Tiene la capacidad de construir un proyecto de vida con metas personales. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos.

Competencias Genéricas

CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.

A1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.



A5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

A1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

A2. Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

A6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CG6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

A1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

A4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

A1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

A2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

Competencias Profesionales

CPRMC-02. Instala y configura hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme a los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware).

CPRMC-03. Aplica mantenimiento preventivo, correctivo de hardware y software, de acuerdo con los manuales técnicos del fabricante y las políticas establecidas (hardware).

Habilidades Socioemocionales:

Relaciona-T: Conciencia Social.

Dimensiones del Proyecto de Vida:

Social: Empleo.

IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LA COMPUTADORA

Hoy en día la nueva tendencia en la tecnología de la información y la comunicación, así como las aperturas a nuevos mercados inciden de manera extraordinaria en nuestra vida, producción, consumo y relaciones, redefiniendo los métodos de socialización de los ciudadanos. Por este motivo, los estudiantes de Educación Media Superior (EMS) deben asumir el compromiso de incorporar contenidos referentes a estas corrientes globales.

Esto conlleva a que el alumno de EMS se vea involucrado en los avances tecnológicos que requiera la población, la humanidad, ya que los equipos de cómputo se están utilizando en diversas ramas y actividades profesionales, laborales, escolares y de investigación, es fundamental mantener en perfecto estado físico y lógico la condiciones de los equipos ya sea durante su uso o su descanso, para evitar fallas, prolongar su uso, evitar pérdidas de información, minimizar costos de mantenimiento y reparación, para garantizar que el sistema funciones de manera útil y correcta de manera continua.

La capacitación para el trabajo se inicia en el tercer semestre, que ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a: Instalar y configurar hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme a los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware) y aplicar mantenimiento preventivo, correctivo de hardware y software, de acuerdo con los manuales técnicos del fabricante y las políticas establecidas (hardware).

Esta disciplina permite a los estudiantes realizar operaciones de ensamble y mantenimiento a equipos de cómputo de manera presencial y a distancia, así mismo podrá desarrollar competencias genéricas relacionadas principalmente con la participación en los procesos de comunicación en distintos contextos y la integración efectiva a los equipos de trabajo. El desarrollo de todas estas competencias posibilita al estudiante su incorporación al mundo laboral o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social, por lo que resulta de suma importancia en este curso, que el proceso de aprendizaje adquiera otra dimensión que implique actividades emprendedoras, habilidades del pensamiento, socialización e integración, y en general, del saber, del saber hacer y del saber ser y convivir.

El presente programa se divide en tres Bloques:

Bloque I. Estructura Física y Lógica de la Computadora.

En este bloque el estudiante identificará y describirá la estructura física y lógica de la computadora, es decir, conocerá cómo se conforma una computadora en su parte física, así como los programas de sistema y aplicación con las cuales cuenta para su correcto funcionamiento. Al finalizar la unidad, los estudiantes elaborarán un video tutorial sobre el ensamble de una computadora.

Bloque II. Mantenimiento Físico de los Dispositivos.

En este bloque el estudiante desarrollará habilidades de mantenimiento físico de las computadoras, utilizará las herramientas pertinentes que le permita mantener en óptimas condiciones un equipo de cómputo, así como diagnosticar errores y realizar las acciones correctivas. Al final de esta unidad, los alumnos elaborarán una guía de procedimientos a implementar en caso de averías.

Bloque III. Mantenimiento Lógico de los Dispositivos.

En este bloque el estudiante desarrollará habilidades de mantenimiento lógico de las computadoras, instalando y utilizando las herramientas pertinentes de software: aplicaciones, utilerías, sistemas operativos; que le permitirá mantener en óptimas condiciones un equipo de cómputo. Al final de esta unidad, los alumnos elaborarán un plan maestro de mantenimiento.



Bloque I. Estructura Física y Lógica de la Computadora

Propósito del Bloque

Que el estudiante clasifique los componentes internos y externos de una computadora, así como también valora el tipo de software que ella contiene para el buen funcionamiento del equipo.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO
1. Dispositivos de entrada-salida de hardware.	Identifica los componentes de una computadora.	Desarrolle de manera individual una práctica autónoma de ensamble de una computadora personal y elabore un video tutorial con las características determinadas para tal efecto.
2. Componentes internos. a) Circuito integrado. b) Procesadores. c) Memorias. d) Centro de carga. e) Bios.	Clasifica los componentes internos y externos de una computadora (Hardware). Clasifica las características de las unidades de almacenamiento.	
3. Unidades de almacenamiento.	Cataloga los componentes físicos de la computadora.	
4. Clasificación de software. a) Sistema. b) Aplicación. c) Programación.	Clasifica el tipo de software que tiene instalado la computadora. Valora la pertinencia de ensamblar los componentes físicos de equipos de cómputo de acuerdo a las necesidades del usuario.	

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE






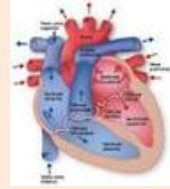
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS

Dispositivos de Entrada-Salida de Hardware

1. Lea la siguiente analogía de forma individual:

“El cuerpo humano es como un equipo de cómputo”.

De manera individual, identifique los componentes en la siguiente tabla:











Componente de la computadora	Nombre y explicación del funcionamiento	Nombre y explicación del funcionamiento	Parte del cuerpo humano
		Cuerpo humano: en él podemos observar el físico y extremidades entre otros.	
		Manos: con las que podemos tomar todo a nuestro alcance.	
		Corazón: se encarga de darle vida al cuerpo humano y todo depende de él. Es el encargado de bombear sangre a todas las extremidades del cuerpo.	

1. Se sugiere recuperar conocimientos previos que los estudiantes ya conocen acerca del funcionamiento de los componentes físicos de una computadora, por lo que puede ser sustituida por cualquier otra estrategia de recuperación como una lluvia de ideas y/o evaluación diagnóstica, que permita identificar los conocimientos previos para poder incorporarlos al nuevo conocimiento.

Se recomienda apoyar a que los estudiantes lleguen a razonamientos como el siguiente:

Las computadoras son máquinas que reciben y procesan datos para convertirlos en información útil para su funcionamiento (portátiles o escritorio); el cuerpo humano tiene una gran similitud tanto en su alimentación y aparatos como en su funcionamiento y uso. La máquina perfecta es el ser humano, contiene procesos que hacen que él mismo de una patada o corra, al igual la computadora, por medio de procesos recibe, envía, almacena y completa información para un mejor desempeño.



		Boca: Encargada de la comunicación a la sociedad.	
		Oído: uno de los sentidos más sensibles a cualquier onda sonora.	
		Pulmones: utilizado como un refrigerador para no dejar recalentar el corazón.	
		Rostro: muestra las facciones y detalles de la cara.	
		Ojos: por medio de ellos observamos todo lo que nos rodea y podemos guardar un recuerdo.	



		Las piernas: son las que nos ofrecen el equilibrio del cuerpo, son nuestra base.	
		Cerebro: se encarga de recibir la información y procesarla.	
		Sistema circulatorio: transmite sangre a las venas y arterias del cuerpo.	

2. Indague en fuentes diversas, valorando la confiabilidad y validez de las mismas, la estructura física y el funcionamiento de cada uno de los componentes físicos (dispositivos de entrada y salida) de una computadora personal. Posteriormente, elabore una infografía de los dispositivos de entrada y salida de una computadora personal.

2. Se recomienda que el estudiante identifique las características de cada uno de los componentes físicos que explicó el docente en clase. Para reforzar los contenidos se sugieren los siguientes videos:
 Periféricos de entrada y salida
<https://www.youtube.com/watch?v=unyZ8yNpBV8>
 Periféricos de la computadora
<https://www.youtube.com/watch?v=xuseiJuZPo>
 Periféricos de entrada y salida de la computadora
<https://www.youtube.com/watch?v=T1abc6Qtzvw>

Componentes internos
 3. Elabore una ficha descriptiva de cada uno de los componentes internos explicados por el docente anteriormente. Finalmente, catalogue en las fichas los siguientes elementos:
 a) Nombre del componente.
 b) Ilustración.
 c) Características.

3. Se recomienda dar orientaciones a los estudiantes, sobre los componentes internos que se encuentran presentes en cualquier tipo de computadora por la función que realizan, como lo son: la tarjeta madre, el procesador, etc. Se sugiere compartir en clase los siguientes videos:



- d) Función.
- e) Proceso de ensamblado.

Al finalizar, observe el video que presenta el docente y complemente la información de su ficha.

Partes internas de la computadora
<https://www.youtube.com/watch?v=yIWtI4zO9Gs>
 La computadora y sus componentes internos
<https://www.youtube.com/watch?v=JjKOeiYfkXU>
 Partes internas de una computadora
<https://www.youtube.com/watch?v=2nYslljipGM>

Unidades de almacenamiento

4. De forma individual, analice en diversas fuentes confiables, acerca de las características de las unidades de almacenamiento (estado sólido (SSD), unidades de disco duro convencionales (HDD), tarjetas de memoria FLASH o USB y unidades ópticas).

Finalmente, clasifique la información en las siguientes tablas:

a)

Características	HDD	SSD	Tarjetas de memoria flash o USB

b)

Unidades Ópticas	Características	
	CD- ROM	
	CD-R	
	CD-R/RW	
	DVD	

4. Se recomienda destacar con los estudiantes las características de las unidades de almacenamiento, las que se sugiere comparar son:

- a) Capacidad.
- b) Consumo.
- c) Costo.
- d) Fragmentación.
- e) Durabilidad.
- f) Tiempo de arranque del S.O.
- g) Transferencia de datos.



Clasificación del software

5. En equipo, clasifique qué tipo de software tiene instalado la computadora y complete la siguiente tabla:

SISTEMA	APLICACIÓN	PROGRAMACIÓN

Atienda a la exposición del docente acerca de la "Clasificación del Software" y complemente la información.

5. Se sugieren los siguientes videos para reforzar los contenidos sobre la clasificación del software.

Clasificación del software

<https://www.youtube.com/watch?v=9etxPJHX260>

Tipos de software (sistema , aplicación y programación)

https://www.youtube.com/watch?v=B5AN_MmndIQ

Tipos de software (ejemplo y función)

<https://www.youtube.com/watch?v=Q3aXKM7M0fA>

PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO

"Video tutorial de ensamble de una computadora".

Desarrolle de manera individual una práctica autónoma de ensamble de una computadora personal y elabore un video tutorial con las siguientes características:

- Sección de presentación de la actividad que incluya datos generales del alumno y nombre de la actividad.
- Duración mínima de 10 minutos y máxima de 20 minutos.
- Parte del marco de experiencia (muestra y explica con claridad las acciones de ensamblado, los dispositivos y su funcionamiento).

Explique la importancia de contar con estos conocimientos.

Difunda el vídeo tutorial en una red social, página web o blog.

6. Se recomienda dar a conocer el video tutorial en una de las siguientes opciones: YouTube, blog, wiki, o drive.



EVALUACIÓN DEL BLOQUE I

SABER	APRENDIZAJE ESPERADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
CONOCER	Identifica los componentes de una computadora.	Tabla de los componentes de la computadora.	Exámenes objetivos y/o de desempeño.	30 %
	Clasifica los componentes internos y externos de una computadora (Hardware).	Infografía de los componentes físicos de una computadora (hardware).		
	Clasifica las características de las unidades de almacenamiento.	Tabla comparativa de las unidades de almacenamiento.		
HACER	Cataloga los componentes físicos de la computadora.	Fichas descriptivas de los dispositivos internos de la computadora.	Escala (rúbrica o lista de cotejo).	30%
	Clasifica el tipo de software que tiene instalado la computadora.	Tabla del tipo de software instalado en una computadora.		
SER Y CONVIVIR	Valora la importancia de ensamblar los componentes físicos de equipos de cómputo de acuerdo a las necesidades del usuario; de forma responsable y ética.	Productos sugeridos vinculados al ser y convivir	Guías estructuradas de observación y/o cuestionarios y/o escalas (rúbricas, lista de cotejo).	10%



PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO (CIERRE)				
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO	AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
Aprendizaje mediado por las TIC	Desarrolle de manera individual una práctica autónoma de ensamble de una computadora personal y elabore un video tutorial con las características determinadas para tal efecto.	Heteroevaluación. Individual.	Guía de evaluación de proyecto (ver anexo 1).	30%
TOTAL:				100%



Bloque II. Mantenimiento Físico de los componentes

Propósito del Bloque

Que el estudiante desarrolle un manual de procedimientos que le permita realizar una revisión y ajuste pertinente a los componentes de una computadora, utilizando herramientas de mantenimiento preventivo y correctivo del hardware para prolongar el tiempo de uso y la eficiencia de operación.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO
1. Introducción al mantenimiento.	Identifica la función, características y usos de las herramientas que utiliza para el mantenimiento de un equipo de cómputo.	Construya un manual de procedimientos de mantenimiento de hardware de un equipo de cómputo.
2. Herramientas y su uso.	Diferencia herramientas y materiales que utiliza para el mantenimiento de un equipo de cómputo.	
3. Función.		
4. Características.		
5. Usos.		
6. Limpieza interna y externa.	Define el proceso para realizar la limpieza interna de una computadora.	
7. Revisión de componentes y detección de fallas.	Aplica el mantenimiento preventivo de la Computadora de escritorio que permite alargar su vida útil, en beneficio de los usuarios.	
8. Acciones correctivas y reemplazo de componentes.	Identifica y corrige las fallas físicas que presenta una computadora, siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante y las políticas establecidas.	



Construye una guía de procedimientos que permite tomar acciones preventivas y acciones correctivas en fallas identificadas.

Valora la forma de realizar ordenadamente el mantenimiento de equipos de cómputo de forma responsable y ética, de acuerdo con los manuales técnicos del fabricante y las políticas establecidas.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ORIENTACIONES O SUGERENCIAS

Introducción al mantenimiento

1. De forma individual, interprete las siguientes preguntas y en plenaria comparta las respuestas.

Finalmente, defina una conclusión:

- a) ¿Por qué consideras que es importante la prevención?
- b) ¿En qué casos utilizarías el mantenimiento preventivo?
- c) ¿Es importante realizar mantenimiento a una computadora? ¿por qué?

Al finalizar, atienda a los videos que proyecte el docente y escriba en su libreta lo que considere más importante.

1. Se recomienda que el estudiante reflexione sobre la importancia de la prevención y el mantenimiento preventivo. Se sugiere que, si no se cuenta con acceso a internet, puede llevar al salón de clases los videos previamente descargados y proyectarlos o sugerir una lectura sobre la prevención y el mantenimiento.

Videos que se sugieren para proyectar en clase:

Prevención de riesgos no es cosa de risa.

<https://www.youtube.com/watch?v=CRATBQP3wdk>

Importancia del mantenimiento de una computadora.

<https://www.youtube.com/watch?v=tF-wkz3hk8>

Herramientas y su uso

2. En equipo, identifique las herramientas y materiales necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de una computadora, utilice la siguiente tabla descriptiva; ilustre las herramientas y materiales necesarios para el mantenimiento de equipos de cómputo.

2. Se sugiere lleve información sobre el kit básico de herramientas para mantenimiento o bien puede apoyarse con el siguiente video:

https://www.youtube.com/watch?v=VHiPgnYOZ_o

TABLA DESCRIPTIVA

Imagen de la herramienta	Nombre de la herramienta	Tipo de mantenimiento	Característica	Función	Usos



<p>Finalmente describa en plenaria sus conclusiones.</p>	
<p>3. En equipo, retome la tabla de la actividad anterior y clasifique las herramientas y materiales necesarios para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo.</p>	<p>3. Se recomienda que utilice la caja de herramientas y materiales que se tenga a la mano en el laboratorio de computación. De no contar con una, solicite a los estudiantes presentar las herramientas y conformar una.</p>
<p>Limpieza interna y externa</p> <p>4. Atienda a la exposición del docente acerca del mantenimiento preventivo, posteriormente explique los pasos para realizar la limpieza interna de una computadora a partir de las indicaciones del docente y haga un registro en su libreta.</p> <p>Al finalizar, siga las indicaciones y practique la limpieza de algún equipo de cómputo utilizando la caja de herramientas, ilustre la actividad en un video de 5 a 10 minutos máximo de duración.</p>	<p>4. Se sugieren los siguientes videos para presentar a los estudiantes: El mantenimiento preventivo. https://www.youtube.com/watch?v=RYO1u6jIKZg https://www.youtube.com/watch?v=7PJWhQuc0E8 https://www.youtube.com/watch?v=QR6h_bs8ZII</p> <p>Se recomienda apoyar a los estudiantes en la limpieza interna de las computadoras, registrando en los formatos correspondientes de la actividad 4.</p>
<p>Revisión de Componentes y Detección de Fallas</p> <p>5. Atienda a la exposición del docente acerca de la revisión física de los diferentes componentes del equipo de cómputo, posteriormente y de manera individual clasifique en una tabla comparativa la descripción y características de la revisión física de una computadora de escritorio (desktop).</p> <p>Posteriormente, en plenaria, exponga sus conclusiones acerca de la descripción del equipo de cómputo descritas en la tabla y sus conclusiones.</p>	<p>5. Se sugieren los siguientes videos para la revisión física de los diferentes tipos de equipos de cómputo:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://youtu.be/Qdrbk-UI3Lg• https://youtu.be/eKdVDc2qd_4• https://sites.google.com/site/mantenimientogacr/segundo-parcial/2-1-revision-fisica-del-equipo-de-computo



REVISIÓN DE EQUIPO					
Equipo	Fuente de poder	Disco Duro	Ram	Unidades Lectoras	Mother-board
DESKTOP					

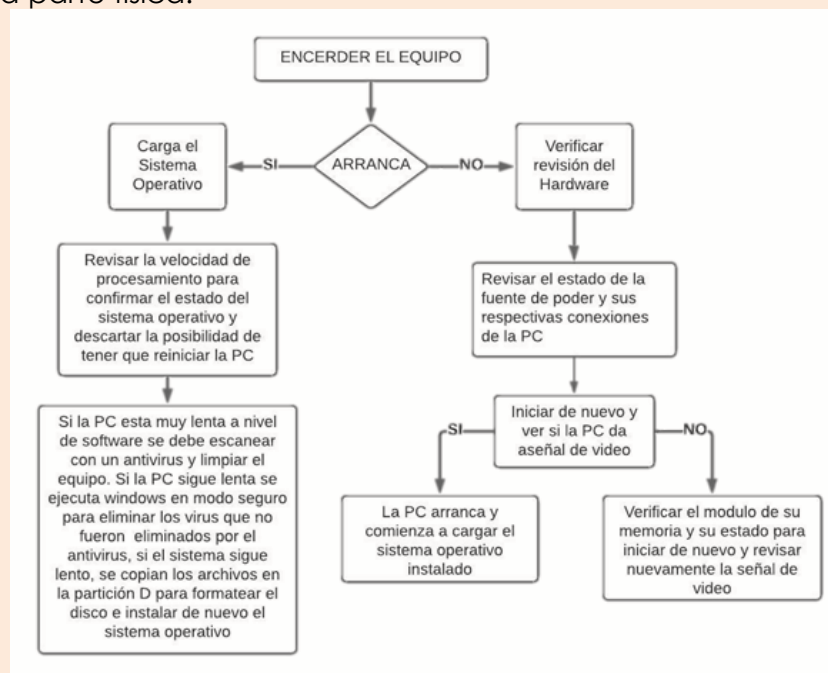
Acciones Correctivas y Reemplazo de Componentes

6. En equipo, clasifique las fallas más comunes que puede presentar el hardware de un equipo de cómputo y soluciones posibles

Retome la clasificación y con la ayuda del docente, elabore un cuadro de triple entrada de detección de fallas de un equipo de escritorio, posteriormente en plenaria, presenten sus conclusiones y complemente su información.

REVISIÓN DE EQUIPO DE ESCRITORIO			
Componente	Fallas	Causas	Corrección
Fuente de poder			
Disco duro			
Ram			
Unidades lectoras			
Motherboard			

6. Se recomienda orientar en la detección de fallas de los equipos presentados. Puede guiarse con el siguiente diagrama de flujo del proceso de detección de fallas, solo en la parte física.





7. De manera individual, diseñe una Infografía del proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de un equipo de cómputo, que contenga:

- a) Herramientas y materiales necesarios para el mantenimiento de una PC.
- b) Proceso de limpieza interna o externa.
- c) Proceso de revisión de componentes.
- d) Detección de fallas.
- e) Reparación o reemplazo de un dispositivo dañado.

7. Se sugiere consultar la siguiente liga, para el diseño de una infografía.

www.juancmejia.com/marketing-en-redes-sociales/como-hacer-una-infografia-guia-y-herramientas-para-disenarla/

PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO

En equipo, retome las actividades anteriores y elabore un manual de procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de una computadora, tome en cuenta las siguientes especificaciones:

- a) Identificación (Presentación).
 - I. Logotipo de la escuela.
 - II. Nombre de la escuela.
 - III. Nombre del responsable de su elaboración.
 - IV. Título del Manual de Procedimientos.
 - V. Fecha de elaboración.
- b) Índice.
- c) Introducción (explique el contenido del manual, su utilidad, los fines y propósitos que se pretende cumplir, preguntas frecuentes y conclusiones).
- d) Objetivo(s) del Manual (finalidad del instrumento).
- e) Desarrollo de los procedimientos (Describa paso a paso cada una de las partes del proceso).

8. Se recomienda consultar la información sobre cómo elaborar manuales de procedimientos, en las siguientes direcciones electrónicas:

https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia_elab_manu_proc.pdf

<https://www.slideshare.net/jadesita/manual-de-procedimientos-8304802>

<https://www.slideshare.net/Scarlisarla/ejemplo-manual-procedimientos-23489165>



I. Propósito de cada uno de los pasos (redacte de forma breve y concisa; especifique los resultados o condiciones que desea lograr).

II. Método de trabajo.

Presente el manual en plenaria y redacte una ficha de conclusión en la que explique por qué es necesario llevar a cabo cada uno de los tipos de mantenimiento a los equipos de cómputo.



EVALUACIÓN DEL BLOQUE II

SABER	APRENDIZAJE ESPERADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
CONOCER	Identifica la función, características y usos de las herramientas que utiliza para el mantenimiento de un equipo de cómputo.	Tabla descriptiva de las herramientas y materiales necesarios para el mantenimiento de una computadora (incluye herramienta, características, función y usos).	Examen de conocimientos.	30 %
	Diferencia herramientas y materiales que utiliza para el mantenimiento de un equipo de cómputo.	Armado de la caja de herramientas necesarias para el mantenimiento preventivo y correctivo de un equipo de cómputo.		
	Define el proceso para realizar la limpieza interna de una computadora.	Video de un proceso práctico de limpieza interna o externa.		
HACER	Aplica el mantenimiento preventivo de la Computadora de escritorio que permite alargar su vida útil, en beneficio de los usuarios. Identifica y corrige las fallas físicas que presenta una computadora, siguiendo las recomendaciones técnicas	Tabla comparativa del proceso de revisión de componentes de una computadora de escritorio (desktop). Cuadro de triple entrada de la detección de fallas (fallas, causas, corrección).	Lista de cotejo.	30%



	del fabricante y las políticas establecidas. Construye una guía de procedimientos que permite tomar acciones preventivas y acciones correctivas en fallas identificadas.	Infografía del proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de un equipo de cómputo.		
SER Y CONVIVIR	Valora la forma de realizar ordenadamente el mantenimiento de equipos de cómputo de forma responsable y ética, de acuerdo con los manuales técnicos del fabricante y las políticas establecidas.	Productos sugeridos vinculados al ser y convivir.	Guías estructuradas de observación y/o cuestionarios y/o escalas (rúbricas, lista de cotejo).	10%
PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO (CIERRE)				
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO	AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
Aprendizaje mediado por las TIC.	Construir un manual de procedimientos de mantenimiento de hardware de un equipo de cómputo.	Heteroevaluación. En equipo.	Guía de evaluación de proyecto (ver anexo 2).	30%
TOTAL:				100%



Bloque III. Mantenimiento lógico de los componentes

Propósito del Bloque

Que el estudiante desarrolle un manual de procedimientos que le permita realizar una revisión y ajuste pertinente a los componentes y programas de una computadora, utilizando herramientas de mantenimiento del software para prolongar el tiempo de uso y la eficiencia de operación.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO
1. Diagnóstico.	Identifica las fallas lógicas que se presentan al momento de usar una computadora.	Elabore un manual de procedimientos de mantenimiento de software de un equipo de cómputo.
2. Elementos que impactan al rendimiento.	Reconoce los elementos que impactan el rendimiento de una computadora.	
3. Prácticas de instalación del S.O. y utilerías.	Práctica la instalación y configuración del software de sistema y aplicación.	
4. Antivirus.	Utiliza las utilerías de mantenimiento de software más comunes cuando se presentan problemas de rendimiento.	
5. Acciones correctivas menores.	Clasifica los diferentes antivirus existentes. Valora la importancia de detección de fallas y acciones correctivas menores. Valora la importancia de las utilerías del sistema operativo y su función en su vida cotidiana.	



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES O SUGERENCIAS
<p>Diagnóstico</p> <p>1. En equipo y con ayuda del docente, responda a los siguientes cuestionamientos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) ¿Qué es diagnóstico?b) ¿Cuál es la importancia de realizar un diagnóstico?c) ¿Por qué es importante realizar diagnósticos en equipos de cómputo?d) Exprese una analogía entre el diagnóstico de salud en una persona con la de un equipo de cómputo. <p>En equipo, utilice el software cleaner para practicar un diagnóstico del funcionamiento de los programas instalados en la computadora. Finalmente, elabore un reporte del proceso realizado.</p>	<p>1. Se sugiere revisar los siguientes materiales.</p> <p>https://trabajosocialmazatlan.com/multimedia/files/InvestigacionPosgrado/Diagnostico%20Carlos%20Arteaga.pdf</p> <p>Diagnóstico de fallas en computadoras y periféricos. https://www.youtube.com/watch?v=bz2J6xLl4Y</p> <p>Se recomienda el uso de TuneUp Utilities, Driver Genius, Ontrack EasyRecovery. https://www.ccleaner.com/es-es/ccleaner/download</p>
<p>Elementos que Impactan al Rendimiento</p> <p>2. En equipo, realice la lectura de los documentos proporcionados por el docente, con la información analizada elabore una infografía en donde explique cuáles son los elementos que impactan el rendimiento del equipo de cómputo y su importancia.</p> <p>Posteriormente, exponga el material ante el grupo y complemente la información, redacte una ficha de conclusión en su libreta en donde menciona lo más importante de la muestra.</p>	<p>2. Se sugiere para estructurar y guiar el tema expuesto en el salón de clases, puede realizar las lecturas siguientes:</p> <p>Factores que afectan el rendimiento del sistema. http://lacatolica2013.blogspot.com/2013/04/factores-que-afectan-el-rendimiento-del-23.html</p> <p>Procesador: qué es y qué elementos lo forman, todo lo que debes saber https://www.muycomputer.com/2018/10/24/procesador-que-es/</p> <p>Memoria RAM: que es, por qué es importante y recomendaciones obtenida de la siguiente dirección electrónica: https://www.muycomputer.com/2018/11/04/memoria-ram-que-es-recomendaciones/.</p>



	<p>Diferencia entre discos duros SATA, SAS y SSD (Demo). https://www.lsoluciones.com/diferencis-entre-discos-duros-sata-sas-y-ssd/</p> <p>Velocidad de transferencia de datos de dispositivos de un PC (3ª parte). https://silverfenix7.wordpress.com/2008/11/18/velocidad-de-transferencia-de-datos-de-dispositivos-de-un-pc-3-a-parte/</p> <p>Si lo considera necesario, el docente puede presentar este material para la creación de material gráfico: Programa Para Diseñar Carteles, Posters, Tarjetas y más... https://www.youtube.com/watch?v=4u-kqXDMHZQ</p> <p>Se sugiere utilizar apps de celular o programas de diseño que el alumno conozca y maneje.</p>
<p>Prácticas de Instalación del S.O. y Utilerías</p> <p>3. Atienda a la exposición del docente referente a la instalación de sistemas operativos, posteriormente y en equipo retome lo observado y lleve a cabo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">Practicar la partición de un disco duro.Llevar a cabo la administración de cuentas de usuarios.Instalar un sistema operativo. <p>Al terminar, describa todos estos procesos en un algoritmo correspondiente a cada uno.</p>	<p>3. Se recomienda observar con los estudiantes los siguientes videos, para guiar una actividad práctica de instalación.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=nTeJOeDnKbE Particionar disco duro sin programas. https://www.youtube.com/watch?v=hQVsxktk3e4 Cómo crear cuentas de usuario en Windows 10. https://www.youtube.com/watch?v=we4hqmhlaKg Cómo Instalar un Programa. https://www.youtube.com/watch?v=Vshp9q9yVlo</p>
<p>4. Observe los videos presentados por el docente, a continuación, y de forma individual, elabore un folleto acerca de la importancia de las utilerías del sistema operativo y función de cada una de ellas:</p> <ol style="list-style-type: none">Desfragmentador.Liberador de espacio.	<p>4. Se sugiere apoyar su trabajo con los siguientes videos: Utilerías del sistema operativo. https://mipaginawebtoker.weebly.com/utilerias-del-sistema-operativo.html y oriente la actividad. Se sugiere al docente revisar las siguientes ligas.</p>



- c) Restaurar el sistema.
- d) Administrador de discos.
- e) Memoria virtual.
- f) Administrador de archivos.
- g) Administrador de tareas.
- h) Scandisk.

- a) Las mejores aplicaciones y herramientas gratis de 2019 para Windows 10.
<https://www.xataka.com/basics/mejores-aplicaciones-herramientas-gratis-2019-para-windows-10>
- b) Los 10 programas que deberías descargar nada más instalar Windows 10.
<https://www.adslzone.net/2019/04/03/los-10-programas-que-deberias-descargar-nada-mas-instalar-windows-10/>

Antivirus

5. En equipo, elabore un cuadro comparativo que describa qué son los antivirus, mencione los distintos antivirus, ventajas, desventajas, y características como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro comparativo de Antivirus			
Definición			
Antivirus	Ventajas	Desventajas	Características

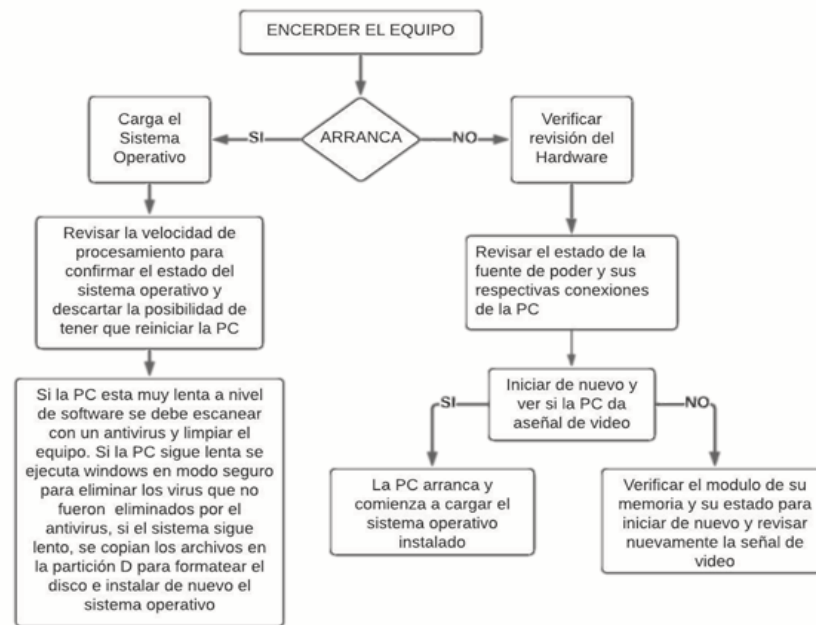
Al finalizar, en equipo formule sus conclusiones y exponga en plenaria.

5. Se recomienda analizar el siguiente enlace: Características, ventajas, desventajas y precio de diferentes antivirus.
<http://sideck-javier.blogspot.com/2010/10/caracteristicas-ventajas-desventajas-y-10.html>

Acciones Correctivas Menores

6. En equipo, utilice el diagrama de flujo presentado por el docente para llevar a cabo el proceso de la detección de fallas y las acciones correctivas menores. Posteriormente, realice un reporte de dicho proceso.

6. Se recomienda el uso del siguiente diagrama de flujo del proceso de fallas de un equipo en la parte de software para presentarlo al grupo y guiar la práctica.



PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO

En equipo, retome las evidencias anteriores y elabore un manual de procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de una computadora en cuanto al mantenimiento lógico de los dispositivos.

- a) Identificación (Presentación).
 - I. Logotipo de la escuela.
 - II. Nombre de la escuela.
 - III. Nombre del responsable de su elaboración.
 - IV. Título del manual de procedimientos.
 - V. Fecha de elaboración.

b) Índice.

Se sugiere que al terminar el manual los estudiantes expongan en plenaria ante el grupo y presentar conclusiones. Se recomienda presentar de manera digital los productos y publicar en un blog donde puedan los estudiantes compartir experiencias con sus demás compañeros.



c) Introducción (la explicación que se dirige al lector sobre el contenido del manual, de su utilidad y de los fines y propósitos que se pretenden cumplir a través del funcionamiento del software preguntas y conclusiones de la actividad 1).

d) Objetivo(s) del Manual (definir el propósito final que se persigue con la implantación del instrumento).

e) Desarrollo de los procedimientos (La descripción de cualquier procedimiento deberá hacerse "a detalle", sin obviar elementos).

- I. Propósito del procedimiento (debe redactarse en forma breve y concisa; se especificará los resultados o condiciones que desean lograr).
- II. Método de trabajo.
 - Descripción de actividades (El procedimiento deberá definir en forma clara y concisa, quien, como, cuando, y donde se ejecutan dichas actividades).
 - Diagrama de flujo del procedimiento.

En equipo, presente el manual explicando el método de trabajo de las actividades.



EVALUACIÓN DEL BLOQUE III

SABER	APRENDIZAJE ESPERADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
CONOCER	Identifica las fallas lógicas que se presentan al momento de usar una computadora.	Reporte sobre el funcionamiento del software.	Lista de cotejo.	30 %
	Reconoce los elementos que impactan en el rendimiento de una computadora.	Infografía de elementos que impactan el rendimiento.		
	Clasifica los diferentes antivirus que existen.	Cuadro comparativo de los distintos antivirus		
HACER	Practica la instalación y configuración del software de sistema y aplicación.	Algoritmo del proceso de instalación de un sistema operativo.	Escala (rúbrica o lista de cotejo).	30%
	Utiliza las utilerías de mantenimiento de software más comunes cuando se presentan problemas de rendimiento.	Folleto de la importancia y uso de las utilerías del sistema operativo.		
	Valora la importancia de la detección de fallas y las acciones correctivas menores.	Diagrama de flujo del proceso de detección de fallas y las acciones correctivas menores.		
SER Y CONVIVIR	Valora la importancia de las utilerías del sistema operativo y su función en su vida cotidiana.	Productos sugeridos vinculados al ser y convivir.	Guías estructuradas de observación y/o cuestionarios y/o escalas (rúbricas, lista de cotejo).	10%



PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO (CIERRE)				
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO	AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
Aprendizaje mediado por las TIC.	Elaborar un manual de procedimientos de mantenimiento de software de un equipo de cómputo.	Heteroevaluación. En equipo.	Guía de evaluación de proyecto (ver anexo 3).	30%
TOTAL				100%



INSTRUMENTO DE VALORACIÓN

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)

Ponderación: 10 puntos equivalen al 5% de la calificación final)

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)				Grado y grupo:
INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)				Grado y grupo:
CRITERIOS	NIVELES OBSERVABLES.			
	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPRE (2)	TOTAL
1. Participa activamente en las diferentes actividades de clase				
2. Logra mantener un adecuado nivel de concentración en las actividades desarrolladas.				
3. Es capaz de tomar la iniciativa y organizar una tarea o actividad de grupo				
4. Muestra respeto hacia el docente, así como a sus compañeros				
5. Muestra capacidad de autonomía y autorregula su aprendizaje				
TOTAL:				
INSTRUMENTO DE AUTOVALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)				Grado y grupo:
INSTRUMENTO DE AUTOVALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)				Grado y grupo:
Nombre del alumno:				Grado y grupo:



CRITERIOS	NIVELES OBSERVABLES			
	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPRE (2)	TOTAL
1. Valoro la importancia de los conocimientos que desarrollé durante el bloque.				
2. Controlo mis emociones y actúo de manera propositiva en las actividades desarrolladas.				
3. Considero y analizo diversas alternativas para cumplir tareas individuales o colectivas.				
4. Valoro las consecuencias o repercusiones que pueden tener mis actos o comportamientos individuales o colectivos.				
5. Mido el nivel de motivación que ejercen en mí, las diversas actividades propuestas para desarrollar mi autonomía.				
TOTAL:				

REFERENCIAS

REFERENCIAS BÁSICAS

- ICATEP (2018). Manual del capacitando, Mantenimiento a PC y portátiles. Puebla: Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Puebla.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

- Arteaga, C. y González, M. (2001). Diagnóstico. En Desarrollo comunitario (pp. 82-106). México: UNAM.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. Norma Oficial Mexicana NOM-001STPS-2008. Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad. (punto 7. Requisitos de seguridad en el centro de trabajo).
- Martín, J. (2007). Mi Pc. Actualización, Configuración, mantenimiento y reparación (4ª. edición. RA-MA.).
- Estefania, A. (2021). Manual de procedimientos. <https://www.slideshare.net/jadesita/manual-de-procedimientos-8304802>
- De, J. Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos. https://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia_elab_manu_proc.pdf

REFERENCIAS DE PÁGINAS WEB.

- Alfredo Gallinger. (2017). *Limpiar sistema de refrigeración de All in One HP Pavilion 23*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=QR6h_bs8ZII
- Anónimo (s.f.). Revisión física del equipo de cómputo y mantenimiento. <https://sites.google.com/site/mantenimentogacr/segundo-parcial/2-1-revision-fisica-del-equipo-de-computo>
- ByJota Tech. (2016). *Cómo hacerle mantenimiento a mi Laptop (limpiar mi Laptop) Básico*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=7PJWhQuc0E8>
- Diego B. (2015). *Periféricos de la computadora*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=xuseiJuZPo>
- ELECTROSOTOX. (2018). *REVISIÓN Mainboard de laptop equipos nuevos*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://youtu.be/eKdVDc2qd_4



- Herlder Martínez. (2020). *Periféricos de entrada y salida*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=unyZ8yNpBV8>
- Llano, J. (2020). Cómo hacer una infografía: qué es, guía y herramientas gratis para diseñar un infograma paso a paso. <http://www.juancmejia.com/marketing-en-redes-sociales/como-hacer-una-infografia-guia-y-herramientas-para-disenarla/>
- Marlet P. (2015). Tipos de software, aplicación y programa. https://www.youtube.com/watch?v=B5AN_MmndIQ
- Marlet P. (2016). *La computadora y sus partes internas*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=JjKOeiYfkX>
- Mazthertutoriales. (2016). *Tutorial - Como Limpiar la PC por Dentro / Adios POLVO /*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=RYO1u6jIKZg>
- MeteoroSoft. (2017). *Herramientas reparación laptops*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=VHiPgnYOZ>
- Milagros A. (2021). *Partes internas de una computadora*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=2nYsLjipGM>
- Pase de lista. (2020). *Dispositivos entrada y salida de una computadora*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=T1abc6Qtzvw>
- Pase de lista. (2020). *TIPOS de SOFTWARE (ejemplos y funciones) | Explicación rápida*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Q3aXKM7M0fA>
- Perezg74. (2019). *Clasificación del software*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=9etxPJHX260>
- UMSS (s.f.). Ejemplo Manual Procedimientos. <https://www.slideshare.net/Scariscarla/ejemplo-manual-procedimientos-23489165>
- Yoney, Gallardo. (2017). *Partes internas de las computadoras*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=yWtI4zO9Gs>

ANEXOS.

ANEXO 1: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO DEL BLOQUE I.

VIDEO "ENSAMBLE DE UNA COMPUTADORA"			
	CRITERIO	SI	NO
1	Son claros los procedimientos para el ensamble de una computadora.		
2	Identifica todos los dispositivos de la computadora.		
3	Utiliza los materiales y herramientas adecuados.		
4	Utilizó las tecnologías de la información y de la comunicación, para investigar, producir materiales y transmitir la información.		
5	La imagen del video tiene buena resolución.		
6	El audio tiene una definición clara.		
7	Creo correctamente el vínculo del video.		
8	El video tiene una duración de mínimo 5 minutos – máximo 10 minutos.		
9	Entregó dentro del límite de tiempo establecido.		
	Total:		



ANEXO 2: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO DEL BLOQUE II.

DATOS DE LA INSTITUCIÓN				
GUÍA DE EVALUACIÓN DEL: "Manual de procedimientos de mantenimiento de hardware de un equipo de cómputo."				
DATOS DEL ALUMNO: NOMBRE DEL PROYECTO: FECHA DE ENTREGA:				
INDICACIONES: La siguiente herramienta está diseñada para evaluar el Manual de procedimientos del producto final. Marque con una "X" el nivel de logro alcanzado; el puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4, seleccionando el nivel que considere el más adecuado. La suma más alta es de 32 puntos. Al final del instrumento se propone la ponderación, la cual equivale al 30% de la evaluación sumativa del Bloque II.				
INDICADORES	Muy bien (4 puntos)	Bien (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Identificación: Logotipo de la escuela, nombre del responsable de su elaboración, título, fecha de elaboración.				
2. Índice				
3. Introducción: La explicación se dirige al lector sobre el contenido del manual, de utilidad y de los fines y propósitos que se pretenden cumplir.				



4. Desarrollo del procedimiento: la descripción del procedimiento sin obviar elementos.				
5. Objetivos.				
6. Propósito de procedimientos: redacción breve y concisa de los resultados.				
7. Método de Trabajo.				
8. Descripción de actividades. Deberá definir en forma clara y concisa, quién, cómo, cuándo y dónde se ejecutarán dichas actividades.				
Puntaje total:				

PONDERACIÓN				
6	7	8	9	10
De 1 a 7 Puntos	De 8 a 13 Puntos	De 14 a 19 Puntos	De 20 a 25 Puntos	De 26 a 32 puntos
Comentarios u observaciones:				
Nombre del docente (evaluador):				



ANEXO 3: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO DEL BLOQUE III.

DATOS DE LA INSTITUCIÓN				
GUÍA DE EVALUACIÓN DEL: "Manual de procedimientos de mantenimiento de Software de un equipo de cómputo."				
DATOS DEL ALUMNO: NOMBRE DEL PROYECTO: FECHA DE ENTREGA:				
INDICACIONES: La siguiente herramienta está diseñada para evaluar el manual de procedimientos del producto final. Marque con una "X" el nivel de logro alcanzado; el puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4, seleccionando el nivel que considere el más adecuado. La suma más alta es de 36 puntos. Al final del instrumento se propone la ponderación, la cual equivale al 30% de la evaluación sumativa del Bloque III.				
INDICADORES	Muy bien (4 puntos)	Bien (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Identificación: Logotipo de la escuela, nombre del responsable de su elaboración, título, fecha de elaboración.				
2. Índice				



3. Introducción: La explicación se dirige al lector sobre el contenido del manual, de utilidad y de los fines y propósitos que se pretenden cumplir.				
4. Desarrollo del procedimiento: la descripción del procedimiento sin obviar elementos.				
5. Objetivos: Definir el propósito final que se persigue con la implantación del instrumento.				
6. Propósito de procedimientos: redacción breve y concisa de los resultados.				
7. Método de Trabajo.				
8. Descripción de actividades. Deberá definir en forma clara y concisa, quién, cómo, cuándo y dónde se ejecutarán dichas actividades.				
9. Diagrama de flujo del procedimiento.				



Puntaje total:

PONDERACIÓN				
6	7	8	9	10
De 1 a 7 Puntos	De 8 a 14 Puntos	De 15 a 23 Puntos	De 22 a 28 Puntos	De 29 a 36 puntos
Comentarios u observaciones:				
Nombre del docente (evaluador):				

*El contenido de este programa fue recuperado de las ediciones 2018 y 2019.